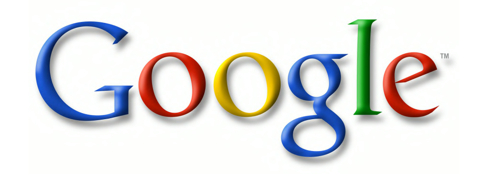
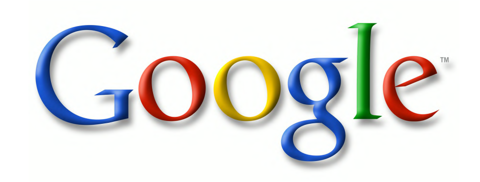
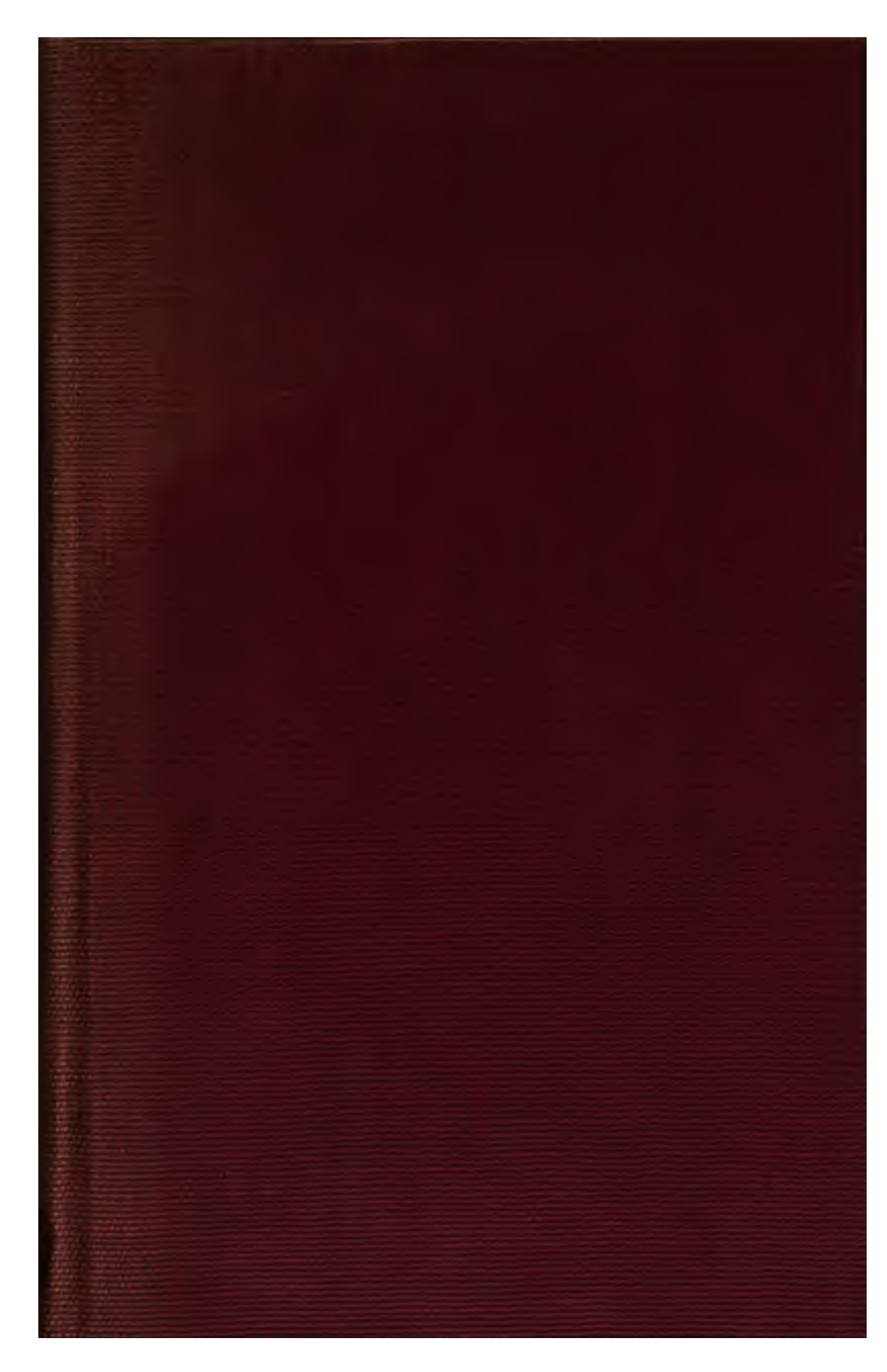






BULLETIN

DES SCIENCES NATURELLES

ET DE GÉOLOGIE.

TOME VII.

LISTE

DE MM. LES COLLABORATEURS

DE LA II[e]. SECTION

DU BULLETIN UNIVERSEL DES SCIENCES

ET DE L'INDUSTRIE (1).

HISTOIRE NATURELLE GÉNÉRALE.

GÉOLOGIE ET MINÉRALOGIE.—*Collaborateurs* : MM. Berthier (R.), de Bonnard (B. D.), Boué (A. B.), Brochant de Villiers (BR.), B[on]. Coquebert de Montbret (C. M.), B[on]. Cuvier, Desnoyers, Dufresnoy, de Férussac (F.), Huot, Menard de la Groie (M. G.), C. Prévost (C. P.). — *Rédacteur principal* : M. DELAFOSSE (G. DEL.)

BOTANIQUE, PHYSIOLOGIE ET PALÆONTOGRAPHIE VÉGÉTALES. — *Collaborateurs* : MM. A. Brongniard, Duvau (D.-U.), Gaudichaud, Gay, Guillemin (J.-A. GN., ou GN.), A. de Jussieu (A. DE JUSS.), Kunth, Mérat, Richard, A. de Saint-Hilaire (AUG. DE ST-HIL.). — *Rédacteur principal* : M. Raspail.

ZOOLOGIE, ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE générales et spéciales des animaux, PALÆONTOGRAPHIE ANIMALE. — *Collab.* : MM. Audinet-Serville (AUD. S), Audouin (V. AUD.), Bory-de-Saint-Vincent (B. DE ST.-V.), Bosc, Breschet, Cocteau, B[on]. Cuvier, Fréd. Cuvier (F. C.), Defrance, C[te]. Dejean (D[r].), Desmoulins (D. M.), Duclos, Duméril, Férussac (F.), Gaimard (P. GAIM.), Geoffroy-Saint-Hilaire (GEOF.-ST-HIL.), Geoffroy-Saint-Hilaire fils, Guérin (E. G.), Latreille, Lepelletier de Saint-Fargeau (L. S.-F.), Lesson, Payraudeau, de Roissy, Straus (S. S.), Virey. — *Rédacteurs principaux* : MM. DESMAREST (DESM..,ST) et LESSON.

---

(1) Ce Recueil, composé de huit sections, auxquelles on peut s'abonner séparément, fait suite au *Bulletin général et universel des annonces et des nouvelles scientifiques*, qui forme la première année de ce journal. Le prix de cette première année est de 30 fr. pour 12 numéros, composés de 10 feuilles d'impression chacun.

PARIS. — IMPRIMERIE DE FAIN, RUE RACINE, N°. 4, PLACE DE L'ODÉON.

BULLETIN

DES SCIENCES NATURELLES ET DE GÉOLOGIE,

RÉDIGÉ PAR MM. DELAFOSSE, RASPAIL, DESMAREST ET LESSON.

DEUXIÈME SECTION

DU

BULLETIN UNIVERSEL DES SCIENCES ET DE L'INDUSTRIE,

PUBLIÉ

SOUS LA DIRECTION DE M. LE Bon. DE FÉRUSSAC,

OFFICIER SUPÉRIEUR AU CORPS ROYAL D'ÉTAT-MAJOR, CHEVALIER DE SAINT-LOUIS ET DE LA LÉGION-D'HONNEUR, MEMBRE DE PLUSIEURS SOCIÉTÉS SAVANTES NATIONALES ET ÉTRANGÈRES.

TOME SEPTIÈME.

A PARIS,

Au bureau du Bulletin, rue de l'Abbaye, n°. 3;
Chez MM. Dufour et d'Ocagne, quai Voltaire, n°. 13; et même maison de commerce, à Amsterdam;
Chez MM. Treuttel et Würtz, rue de Bourbon, n°. 17; et même maison de commerce, à Strasbourg, rue des Serruriers; à Londres, 30, Soho-Square;
Et chez M. Levrault, rue de la Harpe, n°. 81.

1826.

BULLETIN

DES SCIENCES NATURELLES

ET DE GÉOLOGIE.

GÉOLOGIE.

1. De la formation des terrains des environs de Paris, par M. Constant Prévost. (*Bullet. des sciences de la Soc. Philom.* mai 1825, p. 74).

Cet article offre l'extrait d'un mémoire très-intéressant où M. Prévost, l'un des géologues qui a le mieux étudié les terrains de sédiment du bassin de Paris, entre dans les voies tracées pour la première fois par nous, pour l'explication des phénomènes géologiques en général, et en particulier de ceux que présentent les terrains dits *tertiaires*. Dès avant 1820, nous cherchâmes en effet à faire prévaloir l'opinion (qui nous semblait résulter de l'ensemble des faits observés par d'autres, et de nos propres observations), *que toutes les formations tertiaires étaient purement locales, et qu'il fallait s'en rendre raison par la configuration primitive du sol et par les accidens divers dont ces localités ont pu être le théâtre; que ces phénomènes dépendaient de causes semblables à celles dont l'action s'observe encore aujourd'hui, mais qui avaient alors un bien plus haut degré d'énergie*; qu'en un mot, on pouvait expliquer *tous les phénomènes géologiques par une succession d'effets naturels dépendant de l'état ancien de la terre, et sans avoir besoin de recourir à des perturbations dans l'ordre général établi.* Un extrait des divers mémoires que nous lûmes alors à l'Académie a été inséré dans le *Journal de physique* de juillet 1821. Ces idées ne furent point alors combattues dans les écrits des géologues; mais, ce qui était plus facile, on les

passa sous silence. Elles germèrent cependant utilement pour la science, et dans toutes nos relations avec les géologues de la capitale et de l'étranger, nous n'avons cessé de proclamer ces principes et de chercher à nous éclairer par la discussion des objections qui nous étaient faites. Il est remarquable de voir aujourd'hui un géologue aussi habile que M. Prévost, qui arrive par ses propres recherches à cette proposition fondamentale parfaitement en harmonie avec les nôtres, *qu'autour de nous, soit sur la terre, soit sous les eaux, soit au sein et dans le voisinage des volcans, il se produit des phénomènes dont les causes ne diffèrent pas essentiellement de celles qui, dans des temps plus ou moins éloignés, ont successivement donné lieu aux divers états géologiques du globe.* « C'est, dit M. Prévost, avant d'avoir » observé tous les effets des causes encore agissantes, et de les » avoir comparés de proche en proche aux effets anciennement » produits, que des géologues célèbres ont pu avancer que tout » dans la nature ancienne se passait autrement que dans la na- » ture actuelle, puisque l'expérience de tous les jours démontre, » au contraire, qu'il se forme encore des couches tendres, et » quelques-unes très-dures, des dépôts grossiers et d'autres » très-cristallins; qu'il existe maintenant des dissolvans naturels » d'une grande partie des substances dissoutes anciennement; » qu'il se fait des pétrifications, et par conséquent des fos- » siles, etc.

» Si, d'une part, ajoute M. Prévost, l'examen des divers » changemens survenus à la surface du globe, conduit à » reconnaître un enchaînement gradué entre l'état actuel de » celui-ci et l'état dans lequel il était lorsque, comme corps » planétaire, ses rapports avec les autres astres ont été établis » tels que nous les connaissons aujourd'hui; d'un autre côté, » il ne peut être nécessaire, pour expliquer les faits géologi- » ques, de faire intervenir des causes extraodinaires qui ne » sauraient agir maintenant qu'en troublant l'ordre de l'univers. » Parmi les difficultés que l'observation des faits bien constatés offre à l'adoption de ces idées si rationnelles, il n'y en avait pas de plus épineuses à surmonter que les alternances des dépôts caractérisés, tantôt par des productions de l'eau douce, tantôt par des productions de l'eau salée.

La cause primordiale de ces alternats est évidemment, ainsi que nous l'avons montré dans les mémoires que nous venons de

rappeler, l'abaissement du niveau des eaux de l'océan. Quant à l'explication de ces phénomènes en elle-même, elle est soumise à toutes les variations que présentaient les localités, puisque ces phénomènes sont purement locaux. Les relaissés des eaux de la mer dont les uns devinrent doux, tandis que d'autres conservant leur salure continuèrent à nourrir des animaux marins, et que les premiers se peuplèrent d'êtres lacustres, ont souvent produit de ces alternats par le déversement de leurs eaux à des niveaux plus bas. La tendance des eaux à se mettre en équilibre était alors le phénomène le plus général qu'offraient les surfaces continentales ; les bassins de tous les fleuves nous offrent des traces bien évidentes des effets de ce phénomène, et nous présentent encore les limites de cette série de lacs superposés qui caractérisèrent, à cette époque reculée, les parties inférieures des surfaces continentales. Mais pour bien se rendre raison de ces alternances singulières, il faut, par les résultats de l'observation scrupuleuse des localités, reconstituer par la pensée le sol primitif tel qu'il était lors des événemens dont ces alternats ont été le résultat. Dans une foule de points on ne trouve plus que les débris des surfaces sur lesquelles s'opérèrent les phénomènes en question. Ces surfaces ont été sillonnées de diverses façons, et les plateaux qui les dominent à une petite hauteur indiquent souvent seuls l'ancien niveau de la surface primitive du sol dont il s'agit. Les arêtes saillantes qui limitaient les bassins, qui séparaient les lacs entre eux ont baissé ou ont été tout-à-fait détruites, en sorte qu'on ne peut fonder des explications raisonnables sur ce qu'est le sol aujourd'hui, mais qu'il faut l'envisager tel qu'il devait être à cette époque reculée. Des lagunes considérables, des golfes profonds, où les eaux étaient saumâtres, nourrirent à la fois des animaux des eaux salées et des eaux douces, ainsi qu'on l'observe encore aujourd'hui dans le golfe de Bothnie, dans la Mer-Noire et dans le lac Maréotis ; de là ces mélanges, ces enchevêtremens de dépôts minces de nature différente aux limites des formations, comme on en voit dans le bassin de la Gironde et ailleurs. Enfin, les larges embouchures des fleuves portèrent dans la mer les produits des surfaces découvertes, les débris des animaux terrestres ou des eaux douces. Toutes ces causes et d'autres encore expliqueront, ainsi que nous avons cherché à le prouver depuis long-temps, la plupart des phénomènes qui nous occupent.

M. Prévost donne un exemple frappant des avantages de cette marche analytique : il examine ce qui se passe aujourd'hui dans cette partie du canal de la Manche, comprise entre le Pas-de-Calais et la presqu'île du Cotentin ; et les inductions qu'il tire de ses observations lui servent ensuite à expliquer la formation des terrains de sédiment du bassin de la Seine. Ses idées à cet égard sont aussi ingénieuses que raisonnables, et méritent de fixer enfin l'attention des géologues sur une marche qui leur promet une riche récolte de résultats satisfaisans, au lieu du vague, du mystérieux ou de l'extraordinaire des suppositions auxquelles on était conduit par la théorie des perturbations, des cataclysmes et de la généralité des causes, théorie trop facilement admise jusques dans ces derniers temps.

La reconnaissance du relief sous-marin de la Manche dans la partie indiquée montre, dit M. Prévost, qu'un abaissement de 20 brasses changerait le détroit actuel en deux golfes, et qu'un abaissement de 25 brasses le changerait en deux golfes séparés par un lac qui se trouverait entre deux mers.

Sur les côtes, les falaises s'éboulent périodiquement. les eaux détrempent, délayent et entraînent ces matériaux éboulés, les portent plus ou moins loin ; les précipités, selon leur pesanteur, forment des couches successives qui enveloppent les dépouilles des animaux marins ; les eaux de la Seine, d'un autre côté, charrient des terres, du limon, des sables, entraînent des bois, des cadavres flottans, des coquilles fluviatiles et terrestres, et portent la plus grande partie de ces corps étrangers au delà de l'embouchure de cette rivière. Là, ces matières sont déposées en couches alternatives dans le même moment que, sur les côtes d'Angleterre, se forment des couches marines ; au centre de l'espace, les deux dépôts se confondent, se mêlent, leurs couches alternent, s'entrelacent ; ainsi dans le même bassin marin se font des dépôts marins et des dépôts fluviatiles. Qu'arriverait-il si l'abaissement de 25 brasses formait dans la Manche un lac entre deux mers, et si, dans ce dernier cas, le lac recevait moins d'eau continentale qu'il n'en perdrait par l'évaporation ? Ces eaux baisseraient nécessairement, leur niveau serait bientôt au-dessous de celui des deux golfes dont il ne serait séparé que par des digues étroites, sur lesquelles la mer et les vents élèveraient peut-être des dunes sablonneuses, ainsi qu'on le voit aujourd'hui sur les côtes de la

mer du nord. Une forte marée suffirait alors pour pousser dans le lac les sables de ces dunes, et une portion de la digue elle-même ; ce lac se trouverait ainsi comblé par une couche épaisse de sables marins ; bientôt la Somme et d'autres rivières apporteraient des limons argileux qui peu à peu feraient un fond imperméable sur lequel leurs eaux s'arrêteraient ; bientôt des plantes, des animaux lacustres y propageraient, et leurs débris seraient enveloppés dans des sédimens nouveaux déposés par les eaux courantes. Pendant ces dépôts lacustres, les dépôts sous-marins continueraient à avoir lieu dans les deux golfes voisins. Ici M. Prévost fait intervenir des révolutions générales, tant on a de peine à abandonner les anciens erremens, révolutions générales, inutiles ; car il suffit d'un événement local naturel ou du cours des événemens pour imaginer le partage de ce sol en vallées séparées par des collines, ou toutes autres combinaisons de forme de la surface de ce sol, à mesure que la mer s'en éloignerait par la progression de son abaissement. Dans un second article nous montrerons l'application que M. Prévost fait de ces suppositions rationnelles à la formation des terrains tertiaires du bassin de Paris. Férussac.

2. De la géologie des Landes du département de la Gironde. — L'académie des sciences et arts de Bordeaux désirait depuis long-temps que le sol des Landes fût étudié avec soin. Déjà MM. Joannet et Grateloup avaient communiqué leurs observations, l'un, sur quelques produits naturels des landes de la Gironde, et le second sur les faluns ou dépôts marins des environs de Dax. Ces essais, consignés dans la notice des travaux de l'année 1822, ont réveillé l'attention des minéralogistes. Un correspondant de l'Académie, M. Guillaud, officier d'artillerie, lui a présenté une description géologique du terrain des environs de Castelnau de Mesmes, arrondissement de Bazas, département de la Gironde. Ses observations ont été faites dans un cercle d'une lieue de diamètre ayant pour centre le chateau de Castelnau. L'épaisseur du sol étudié peut être estimée de 100 à 110 pieds, d'après les coupes que l'auteur a fait connaître. Il en a dessiné huit dont il a formé un tableau général.

La 1re. coupe prise dans un ravin, à 60 toises du château, offre des alternats de sable, d'argile et de marne, assis sur un

calcaire inférieur, argileux, jaunâtre, sans coquille. On trouve au-dessous, à 5 p. de profondeur, une couche d'argile grise compacte, lardée d'ossemens parmi lesquels sont des dents molaires : son épaisseur est depuis 1 pied jusqu'à 4. La dernière couche est une marne argileuse, d'un blanc sale tachée de jaune, renfermant une banc d'huîtres de grandes dimensions, et de trois espèces différentes.

La 2e. coupe faite au-dessus du ravin, 40 toises plus loin, au bord du chemin, dans une excavation ayant de 36 à 42 pieds de profondeur, n'offre sous la terre végétale qu'une couche de sable, suivie d'alternats de marnes diverses. On distingue parmi cesmarnes, dans le second lit supérieur, des Hélices et des Limnées, et au-dessous, dans le lit suivant, des Planorbes. Ces 2 premières coupes sont sur la rive gauche du Ciron.

La 3e. coupe sur la rive droite, en face et à 25 toises de la seconde, est établie dans un canal creusé pour conduire l'eau au piston de la forge. On y trouve sous la couche végétale : 1°. argile compacte, épaisseur de 5 à 6 pieds; 2°. marne argileuse avec huîtres, épaisseur indéterminée; 3°. marne calcaire à grains quartzeux, épaisseur de 3 à 4 pieds; 4°. marne calcaire avec beaucoup de coquilles d'eau douce, épaisseur de 3 à 6 pouces au-dessus du fond du canal.

La 4e. coupe est prise à gauche du canal, près du ruisseau, dans une grande excavation pratiquée pour extraire la castine, et profonde d'environ 23 pi. Elle présente des alternats d'argile, de marnes et de calcaires marneux. Les couches supérieures, à la profondeur de 15 à 16 pi., renferment des coquilles d'eau douce et surtout des Planorbes. Vient ensuite un calcaire siliceux peuplé de Bulimes M. Jouannet, rapporteur de la commission chargée de juger le mémoire de M. Guillaud, dit : « Il est à remarquer que la marne à planorbes ne contient point de bulimes, et que le calcaire à bulimes ne renferme point de planorbes. Nous croyons à la justesse de cette observation; mais les Bulimes de l'auteur, coquillages qui seraient terrestres, ne seraient-ils pas plutôt des Paludines? Ici la confusion est facile, nous avons la même erreur dans un terrain tout pareil et voisin de Castelnau de Mesmes. A Bazas aussi, dans des alternats de formations d'eau douce, nous avons vu la marne à paludines sousposée à la marne à planorbes Au premier aperçu, nous prîmes aussi les paludines pour des Bulimes. »

La 5e. coupe a été formée sur l'escarpement même des bords du ruisseau, vis-à-vis la forge, sur les deux rives. Elle présente dans sa partie supérieure, à de très-légères différences près, les alternats de la coupe précédente, y compris le calcaire à bulimes. Au-dessous ce sont des alternats d'argile, de calcaire grossier et de sables.

La 6e. coupe a été prise sur un autre escarpement des bords du Ciron, au-dessous du moulin, et à 230 toises des deux coupes précédentes. Sa couche de sable manque sous la couche végétale ; elle est remplacée par une marne argileuse suivie de la marne à planorbes, puis d'une marne à bulimes séparée de la première par un lit de silex jaunâtre ; sous la marne à bulimes se présentent l'argile, puis les alternats de calcaire grossier e de marne.

La 7e. coupe prise d'un autre escarpement, à 40 toises du précédent, ne paraît rien ajouter aux faits déjà remarqués. Il n'y a que quelques variétés dans la couleur et la dureté des substances.

La 8e. coupe a été fournie par une carrière ouverte à 100 pieds de la rivière, au-dessus du moulin, sur une longueur d'environ 100 pieds sur 14 à 15 de hauteur. Le fond de la carrière est à peu près de 70 pieds supérieur au niveau du ruisseau. On en tire de la castine pour le fourneau de Castelnau. Cette coupe n'est remarquable que par la quantité de fossiles d'eau douce renfermés dans les lits de marnes dont se compose le terrain.

L'auteur conclut, 1°. que la couche supérieure de sable placée sous la couche végétale est d'une formation distincte des couches qu'elle recouvre, sans prononcer si cette formation est marine ou lacustre ; 2°. que l'argile à ossemens séparée des marnes par le sable ou le grès, peut aussi être une formation différente ; 3°. que les marnes calcaires qui viennent ensuite sont de formation marine ; 4°. que les marnes à planorbes, inférieures aux marnes calcaires, sont de formation lacustre ou d'eau douce ; 5°. que les calcaires grossiers et leurs alternats sont de formation marine. (*Rapport sur les travaux de l'Acad. des sc. et arts de Bordeaux*, 1825, p. 13.)

3. Extrait d'une Notice sur deux Dépôts coquilliers tertiaires, situés dans les départ. d'Indre et-Loire et des Côtes-du-Nord, et comparaison de ces dépôts avec les faluns de la Touraine, lu à la Société linnéenne du Calvados, le 3 janvier 1825; par M. Duvau.

Dans cet examen comparatif, l'auteur décrit d'abord la nature des couches du dépôt de Savigné, situés sur la rive droite de la Loire, entre Langeais et Château-Lavallière, et les productions fossiles qu'elles renferment.

Les couches sont formées d'un calcaire grossier ayant plus ou moins de consistance, appelé *Pierre de Croix* dans le pays, contenant des débris de coquilles et des polypiers assez mal conservés. Cette pierre est toujours sèche et plus ou moins compacte, bien différente en cela des faluns qui se trouvent á 9 ou 10 lieues sur la rive gauche de la Loire.

Les fossiles de Savigné diffèrent aussi de ceux des falunières, et il n'y a aucun doute que les dépôts de pierre de croix et de falun n'appartiennent à des systèmes distincts, dont l'auteur n'a pu toutefois déterminer l'âge relatif.

Le dépôt coquillier des Côtes-du-Nord, situé hors des limites générales du terrain tertiaire, au milieu de roches beaucoup plus anciennes, a cela de commun avec le calcaire à cérites et les tufs du département de la Manche, que les travaux de MM. de Gerville, Desnoyers et de Caumont ont fait connaître. La nature des couches tertiaires du département des Côtes-du-Nord et leurs productions les rapprochent beaucoup de celles du dépôt de Savigné, avec lequel elles offrent cependant quelques dissemblances.

4. Notes sur la géographie et la géologie du Lac supérieur; par John J. Bigsby, avec une carte de ce lac et les limites des terrains sur ses bords. (*Journal of sienc., litteral. und arts*, n$_o$. 35, oct. 1824, p. 1.)

Ce mémoire est le résultat d'un voyage de 6 semaines fait en 1823 en bateau le long de la plus grande partie du bord septentrional du Lac supérieur; l'auteur y a ajouté des détails sur la rive méridionale qu'il a tirés de Schoolcraft (*Narrative of Travels through the great lakes to the Leadwaters of the Mississipi*). La carte du Lac supérieur a été dressée en 1822 par David Thompson; c'est la première qui donne la configuration et la

position véritable de ce lac. Le Lac supérieur est situé entre 84° 18′ et 92° 19′ long. ouest, et 46° 26′ et 49° 1′ latit. nord; il est placé au sud et près du plateau qui s'étend des montagnes Rocheuses au Lac supérieur, et qui est composé d'alluvions et de roches secondaires. C'est le partage des eaux qui coulent les unes dans le golfe du Mexique et les autres dans la baie d'Hudson. Ces éminences continuent à l'est de la côte de Labrador, y renferment des roches anciennes, et constituent la crête septentrionale qui coupe la vallée de St.-Laurent. Depuis l'extrémité ouest du Lac supérieur, cette crête se perd au sud et à l'est dans les montagnes des États-Unis, et ne produit plus que des terrasses toujours plus basses qui encaissent le St.-Laurent, ses lacs et ses tributaires, l'Outawa, le Saguenay et le lac Champlain. Le bassin oblong du Lac supérieur a 541 milles de long de l'est à l'ouest, et sa plus grande largeur est de 140 milles vis-à-vis de l'île de Peek-Island. En évitant les baies, le lac a 1155 milles de tour. Il est à 617 $\frac{1}{2}$ pieds au-dessus de l'Atlantique et à 52 $\frac{1}{2}$ au-dessus du lac Érié. Le lac Huron est à 30 pieds au-dessus de ce dernier, et le Lac supérieur à 22 $\frac{1}{2}$ au-dessus du lac Huron, car le lac George est à 4 pieds au-dessus du lac Huron, et le Lac supérieur est à 18 $\frac{1}{2}$ pieds sur le lac George.

Aucune diminution des eaux de ce lac n'est sensible; quoiqu'il reçoive 220 rivières, 60 ans n'ont pas changé le grand portage. Les orages et les tempêtes d'automme élèvent seules çà et là le rivage; l'eau monte quelquefois par le vent d'ouest à 20 ou 30 pieds au-dessus de son niveau ordinaire. La température moyenne de l'eau a été trouvée en juillet de 44° F. L'eau y est profonde; près de l'île de Paté on a trouvé 100 toises de profondeur.

Le plus bas point des environs du bassin du Lac supérieur est entre Point-Iroquois et Gros-Cap; pendant plusieurs milles au nord et au sud de ces promontoires, le pays est beaucoup plus bas qu'ailleurs et n'a que 4 à 500 pieds d'élévation, tandis que la crête au nord du lac et certaines parties de la rive sud ont toujours 1000 à 1400 pi. de haut. La source du West Savannah River est à 350 pieds au-dessus du Lac supérieur, et le point culminant du partage des eaux sur l'ancienne route du lac des Bois au grand portage (long. 90° 34′, lat. 48° 7′) est à 614 pieds sur la nouvelle route du lac des Bois au fort William. Le point le plus élevé des eaux est au lac de Cold-Waterlake (long. 90°

14′, et lat. 48° 59′), à 505 pieds au-dessus du Lac supérieur, et il y a encore là des hauteurs de 200 pieds ; mais sur la route ancienne il y en a de 4 à 600 pieds. Toutes les sources des rivières de la rive sud du Lac supérieur en sont à 60 milles; sur le côté nord cette distance varie et est quelquefois de plus de 70 milles. Aux chutes de St.-Mary ou grands rapides, il y a sur le bord méridional des alluvions terreuses, et sur la rive canadéenne des cailloux primitifs. La pointe aux Pins est flanquée de sable et de cailloux de grès et de grünstein. A la pointe Iroquoise, il y a des bancs de sable rougeâtre de 12 pieds de haut. A Gros-Cap on entre dans le Lac supérieur, et ses bords ont 300 pieds de haut. Le Gros-Cap comprend une étendue de 4 milles et offre des amas de sommités escarpées ou bosselées, qui ont de 150 à 200 pieds de haut vers le nord et dans le milieu, et 400 à 450 à un mille de l'extrémité sud de cette partie de pays. Les plus grandes hauteurs escarpées sont formées de porphyre.

A côté de la baie qui renferme les îles de Green-Island, il y en a une qui est entourée au sud-est de grès blanc et de bancs de sable de 10 à 12 pieds de haut, derrière lesquels s'élèvent des éminences de 7 à 800 pieds de haut. Après la pointe Marmooze, la côte est gravatique. La partie sud de la baie de Huggewong ou Hoguart offre des cailloux et des sables en lits horizontaux, et les montagnes sont à $\frac{1}{4}$ de mille.

La pointe de Huggewong est composée d'escarpemens et d'éminences de 400 à 600 pieds de haut ; on trouve la même élévation dans les hauteurs à un mille au sud-est de Gravelrives. Le promontoire de Gargantua a 20 à 80 pieds de haut, et est composé d'amygdaloïde, tandis qu'à un mille à l'est tout est encore granitique. Les caps Choyyé et Maurepas, dans la baie de Michipicoton, sont des murailles de 100 à 500 pieds de haut, et offrent des cascades. Le fond de la baie de Michipicoton est sablonneux : il en est de même entre la pente Perpaquia et Dog-river; cette dernière rivière tombe à $\frac{1}{4}$ de mille du lac, à 25 pieds à travers des roches de *Greenstone Slate*. De là jusqu'aux collines de Michipicoton, à 8 milles de distance, il n'y a que des roches; les montagnes, d'abord de 5 à 600 pieds de haut, n'en ont bientôt plus que 150. Depuis ces éminences (*frags*) à Ottershead, il y a une chaîne de collines arrondies de 100 à 400 pieds de haut, et il y a des dépôts de sable qui ont quelquefois 150

pieds de haut. Le cap d'Ottershead a 100 pieds de haut et 30 de long. A 21 milles de Peck-River, des montagnes granitiques bordent de loin le lac, et ont à leur pied une plaine fertile. De Peek-Bay la côte, pendant 6 $\frac{1}{2}$ milles, offre des hauteurs de 50 à 100 pieds. L'île de Peek-Island a une montagne de 600 pieds de haut. Le cap vis-à-vis a 6 à 800 pieds de haut, et la baie au nord-ouest de Peek-Island est entourée de montagnes de 8 à 900 pieds, et a une petite île composée de grunstein. Cette même roche supporte des alluvions dans une petite anse plus loin, et forme les îles de State-Island, près de la rivière de Black-River. A 1 $\frac{1}{2}$ mille de là, il y a un mont granitique de 300 pieds d'élévation. A l'est et à l'ouest de ce dernier, il y a un dépôt d'alluvions qui a jusqu'à 170 pieds d'épaisseur près du lac et à l'est de Blak-River. A l'embouchure de la rivière Nipigon, les îles offrent des sommités aplaties et coniques de 100 à 300 pieds de hauteur, et sur le continent il y a des montagnes de 1000à 1500 pieds.

L'île de St.-Ignace a vers son milieu un plateau porphyrique et offrant des divisions prismatiques et des escarpemens de 350 à 400 pieds ; les escarpemens de grès abondent sur le côté nord. Le grès se montre aussi sur le rivage nord des 4 îles entre l'île St.-Ignace et le cap Vert, mais leur côte sud présente souvent des terrasses d'amygdaloïde et des bancs de sable. Vers le milieu du pays plat et de cette ceinture d'îles, les terrasses ont de 150 à 250 pieds de haut. Les mamelles sont deux éminences de 500 pieds de haut et situées à 21 milles au sud-ouest de Gravel-Point; elles donnent le nom à tout un district bordé de beaucoup d'îles dont plusieurs présentent des tas de terrasses. La montagne de Chander-Morentain, à l'angle oriental de la baie du Tonnerre, s'élève à 14,000 pieds; sa cîme est en partie applatie et escarpée au sud-ouest, et son pied est couvert de débris jusqu'à 300 ou 500 pieds de haut. Les 3 îles de Welcome, 4 $\frac{1}{2}$ milles à l'est du fort William, sont de trap qui s'élève à 50 pieds. Entre Grand-Point et le fort William, il y a des escarpemens de 3 à 600 pieds de la baie Pigeon. A l'est de cette dernière, les hauteurs atteignent 600 à 900 pieds. Depuis Pigeon-Point il y a cependant 6 milles jusqu'à la pointe Chapeau, le pays élevé de grand Portage-Bay; il y a des points qui ont au delà de 840 pieds de haut, et la pointe Chapeau a 30 pieds de haut entre Thunder-Bay et le grand Portage; il y a beaucoup d'îles qui ont quelquefois 100

pieds de haut. L'extrémité ouest de l'île Pâté présente un rocher de 1400 pieds de haut. A 60 milles de St.-Louis, les bords appelés la Grange sont escarpés et de 350 à 400 pieds de haut; et à 100 milles de distance, il y a des montagnes de 6 à 700 pieds. La rive sud du Lac supérieur est divisée en deux par le grand promontoire Keewawoonna qui a 3 cimes principales. Il y a sur cette côte les *pictured rocks* ou rochers pittoresques de grès. Vers le fond du lac, il y a la rivière de la mine de cuivre. Les montagnes Porcupène (long. 90°) ont 1800 pieds de haut, et sont la continuation des Oniscensin-Hills.

Un grès blanc et rouge généralement horizontal domine sur le bord sud du lac et y repose sur du granit ; on le revoit sur la côte nord près de la baie Pigeon, dans le district des Mamelles et dans la baie de Nipigon-Bay ; il existe aussi au cap Maurepas et le long de Gravel-River ; il borde le lac depuis la pointe Point-Mármooze jusqu'aux chutes de St.-Mary, excepté au Gros-Cap, qui consiste de porphyre argilolithique semblable à celui du pays plat, de granit, de grunstein, etc. L'amygdaloïde occupe un grand espace au nord entre le cap Vert et le grand Portage, où il est entremêlé de porphyre, de siénite, de trap, de grès et d'agglomérats. L'amygdaloïde forme les promontoires de Gargantua et de Marmooze. On le retrouve en petite quantité à Grop-Lap ; il constitue le promontoire de Keewawoonna, et y est associé avec des roches amphiboliques. L'amygdaloïde y court du nord au sud ou du sud sud-ouest au nord nord-est, et même à l'ouest.

A l'ouest de la montagne de Thundermérentain, domine le grünstein trappéen, qui donne lieu aux précipices columnaires des environs du fort William. Il passe au nord dans l'intérieur, et cesse à l'extrémité ouest de Gon-Fluit-Lake sous long. 90° 45', sur l'ancienne route du lac des Bois, vis-à-vis du débouché de Wo-Island-River. A l'ouest, cette roche associée avec la siénite continue presque jusqu'à la rivière de St.-Louis. Les portions nord et est des bords du lac compris entre le cap Vert et la pointe Marmooze sont occupées par d'anciennes formations. Il y a là de la siénite (surtout dans l'île de Peek-Island) et du grünstein plus ou moins chloritique placé entre des agglomérats et alternant 5 fois avec des bancs puissans de granit siénitique. La stratrification du grünstein est souvent indistincte ; il court de l'est au nord-est, de l'ouest au sud-ouest, et inclinée au nord-

ouest vertical, excepté à Dog-River où la direction varie de ouest-nord-ouest à nord, et l'inclinaison est à l'est.

Il y a beaucoup de blocs roulés de calcaire coquillier ancien sur le rivage entre Point-Marmooze et le grand Portage; on ne l'a pas encore trouvé en place. Ils abondent depuis là aux éminences de Michipicoton. C'est le calcaire intermédiaire à encrines des Anglais, car on y voit des trilobites, des orthocératites, des encrines, des Productus, des madrépores, des térébratules, etc. A l'angle ouest de la baie de Michipicoton, l'auteur a trouvé un bloc de rétinite; l'angle opposé est trappéen. A. B.

5. Géologie des bords du Gange et du Jumna. (*Oriental Magaz.* 1824, n°. 1.)

D'après un *Mémoire* lu à la Société de médecine et de physique *de Calcutta*, dans la séance du 3 janvier 1824, les rochers sur *les bords* du Gange et du Jumna présentent des échantillons de presque toutes les formations calcaires, argileuses et siliceuses, depuis les concrétions secondaires de tuf calcaire qu'on trouve partout dans le lit du fleuve, jusqu'au grünstein de Pointy, et le granit primitif de Colgong et Gangire. Le siénite et des masses porphyriques se trouvent aux mêmes endroits, ainsi que des fragmens de chalcédoine grise et blanche. Il est à remarquer qu'on ne trouve point dans les torrens qui descendent des collines, des pierres roulées ou des blocs de pierre qui puissent faire connaître les formations des montagnes. Une particularité des environs de Monghyr, ce sont les chaînes de roches de quartz qui s'élèvent à une hauteur considérable. Une ancienne formation de grès rouge se montre à découvert dans les collines de Chunar et Mirzapore.

6. Volcan dans les montagnes d'Himalaya. (*Asiat. Journ.* oct. 1825, p. 437.)

On sait qu'en général les montagnes d'Himalaya sont sujettes à de fréquens et violens tremblemens de terre, ce qui semblerait annoncer l'existence de quelque principe actif qui fermente dans leur sein. Cette cause agissante a enfin produit une éruption; mais ce qui est difficile à expliquer, c'est que l'éruption a eu lieu au sommet de l'un des plus hauts pics, au lieu de se diriger dans les régions intermédiaires, à moins toutefois

que ce pic n'ait été jadis le foyer d'un volcan aujourd'hui éteint.

Les parties les plus élevées de l'Himalaya, qui, jusqu'à présent, ont été explorées, présentent des masses compactes de rocs primitifs, tandis que dans les Andes qui en sont les plus rapprochées, et dont les pics les plus élevés contiennent des volcans, le granit se trouve remplacé, à un niveau comparativement très-bas, par le porphyre et autres matières généralement connues pour avoir une origine ignée. Il serait donc bien important de constater si la structure géologique de cette partie de l'Himalaya, siége du phénomène dont il s'agit ici, concorde avec celle de la partie plus occidentale de la chaîne de ces montagnes ; ou si la première est ou non surmontée de rochers qui conservent des traces de l'action antérieure d'un feu volcanique.

Il paraît y avoir une certaine connexion entre les terribles effets qui se sont manifestés au sommet de l'Himalaya, et les tremblemens de terre qui se font fréquemment sentir dans les provinces inférieures, mais, qui à raison, soit de leur distance du foyer du volcan, soit de la profondeur de leur base, soit enfin de l'inertie de cette vaste couche de matières alluviales, considérées comme conducteurs de commotion électrique, n'a pas produit dans ces pays les effets désastreux qui ont été observés ailleurs.

On a remarqué qu'en général, et à peu d'exceptions près, les édifices situés sur des rochers ressentent plus fortement les commotions que ceux qui se trouvent assis sur un sol alluvial ; et cette différence d'effets s'explique aisément par la considération que la compacité et la dureté du roc le rendent plus propre qu'une masse molle et flexible telle qu'une couche alluviale, à recevoir et à transmettre les vibrations qui lui sont communiquées par une impulsion quelconque. C'est pour le Bengale un grand bonheur, sous ce rapport, que de posséder un sol alluvial dont la profondeur échappe aux investigations.

Les tremblemens de terre des 5 et 8 janvier, qui se sont fait sentir à Mymensigh, semblent coïncider avec l'éruption du volcan.

Observation. Nous désirons vivement que le savant rédacteur du *Journal asiatique*, procure à la science des renseignemens moins vagues que ceux qu'on vient de lire. *Ils ne suffisent pas même pour constater la réalité du phénomène annoncé*. Il faut des

témoignages certains de cette éruption ; des renseignemens précis sur la localité. S'en rapporte-t-on aux bruits populaires des montagnards indiens augmentés ou dénaturés de proche en proche ? L'éruption a-t-elle été vue de quelque établissement européen? et dans la supposition où cet événement serait une véritable éruption, il faut savoir si le pic qui a vomi des flammes a produit des coulées de laves et connaître enfin sa position par rapport aux grands réservoirs intérieurs de ce vaste plateau, ou de cette grande vallée de l'Himalaya, réservoirs qui peuvent équivaloir, pour l'entretien des foyers volcaniques, à la proximité de l'océan. F.

7. Viaggi di vulcani spenti d'Italia. Voyages aux volcans éteints, situés dans l'état romain, vers la Méditerranée ; par Vito Procaccini Rici. Voyage I. De l'embouchure de l'Essio, dans l'Adriatique, au lac de Bolsena et ses environs. 2 vol. in-8°. Pr. 10 paoli. Florence, 1814. G. Piatti. — Voyage II. De Bolsena aux environs d'Orvieto et du lac Ciminio et lieux adjacens ; en deux parties. 2 vol. in-8°. Prix, 10 paoli. Florence, 1825. Gius. Calasanzio. — Recueil de vues dessinées sur les lieux-mêmes, pour servir à l'appui du deuxième de ces voyages. 11 planches. De la typographie de Targioni. Pr. 10 paoli.

8. Eruzione del Vesuvio. Vue de l'éruption du Vésuve, du 22 octobre 1822 ; par M. de Andrea. Prix : lir. 4. Ital. Milan.

9. Considérations sur les Lacs sans écoulement, spécialement sur ceux d'Afrique; par M. Malte-Brun. (*Nouv. Ann. des Voy.* avril 1825, p. 106.)

Ces considérations ont été suggérées à M. M.-B., à propos de la grande question qui divise les géographes sur le cours du Niger ; l'on a soutenu que les lacs sans écoulemens devaient être salés, et comme les eaux du lac Tsad se sont trouvées, dit-on, être des eaux douces, on en a conclu qu'il en sortait une grande rivière que plusieurs savans prennent pour être le Niger.

M. M.-B. fait d'abord observer qu'il existe une progression dans le goût des eaux, depuis celle des montagnes de la Suisse jusqu'à celles de l'océan ; il cite les habitans de l'île Radak et ceux de la Nouvelle-Hollande, qui boivent l'eau de la mer sans

en être incommodés; les Araliens et les Kirguiss, avec leurs chevaux, qui se désaltèrent dans la mer d'Aral; d'où il conclut qu'on ne peut prendre au pied de la lettre l'expression des voyageurs ou géographes arabes qui parlent des lacs d'*eau douce* de l'intérieur de l'Afrique. L'eau potable pour un Africain peut bien ne pas être supérieure à celles du lac Aral, et l'Européen, dit M. M.-B., qui a bu pendant quelque temps les eaux saumâtres du désert, peut trouver bonne l'eau médiocre du lac Tsad. Voilà quant à la valeur des témoignages des voyageurs; mais M. M.-B. va plus loin, il cherche à prouver, par des exemples, que des lacs sans écoulemens ont cependant des eaux douces; il cite le *lac de Valencia*, décrit par M. de Humboldt, dont les eaux sont potables et ne contiennent, selon l'analyse de M. Boussingaut, que deux millièmes de substances salines, quoiqu'il soit sans écoulement, et le *lac de Nicée* en Anatolie dont les eaux sont douces, selon M. de Hammer.

Ces deux seuls exemples ne suffisent pas, selon nous, pour détruire l'opinion dominante appuyée sur un grand ensemble de faits; d'ailleurs, il y aurait une foule de questions à faire entrer dans la solution du problème. Le principe de la salure des eaux des lacs sans écoulement tient à ce qu'ils sont primitivement, en général, des relaissées des eaux de la mer. Un lac formé postérieurement et par une cause accidentelle peut, sans avoir d'écoulement, lorsqu'il est alimenté par des sources très-pures, être doux ou très-peu salé, comme le lac de Valencia. La salure peut, dans quelques occasions, tenir à la nature du sol, comme le montre M. M.-B.; ainsi il faudrait des élémens plus nombreux pour décider dans quel cas les eaux d'un lac sans écoulement indiquent que ce lac n'a pas de débouché. Il est à désirer, dans l'intérêt de la géologie, que des observations bien faites et complètes nous éclairent sur la nature des eaux des lacs de l'Afrique centrale et sur l'état et la nature du sol sur lequel reposent ces lacs.

10. Tremblement de terre aux Antilles. — Il ne s'était point fait sentir de tremblemens de terre aux Antilles, depuis ceux du 11 novembre et du 13 décembre 1823 (voy. le *Bulletin* de 1824, t. 2, n°. 197). L'hivernage, qui est la saison ordinaire de ces phénomènes, s'est écoulé, en 1824, sans qu'aucun ait eu lieu; mais on vient très-récemment d'en éprouver deux :

le premier dans la nuit du 3 octobre, à une heure du matin, et le second le 30 novembre, à 3 heures 30′ après midi. — A la Martinique, celui du mois d'octobre a ébranlé le sol assez violemment pour arracher du sommeil la population ; cependant il ne s'est formé que deux secousses seulement. Le dernier, qui a été très-fort, a été précédé par une chaleur de plusieurs jours fort extraordinaire pour la saison. Il a été accompagné d'un bruit plus grand et plus distinct qu'il n'arrive communément. — Plusieurs observations affirment que ce bruit s'est propagé d'abord dans la région moyenne de l'atmosphère, et n'a pas semblé sortir du sol ébranlé. La température s'est refroidie immédiatement ; il y a eu un ras de marée à St.-Pierre, où plusieurs navires ont été jetés à la côte ; une pluie diluviale, avec du tonnerre, a commencé, et durait encore dix jours après le tremblement. (*Rev. encycl.*, févr. 1825, p. 542.)

11. Sur l'éboulement d'une étendue considérable de terre dans le bailliage de Schwarzfels, en Hanovre. (*Notiz. aus. dem Geb. der Nat. und Heilkunde*, 1825, n°. 237, sept., p. 262.)

Le 29 juillet 1825, vers les 5 heures du soir, un éclat de tonnerre effroyable se fit entendre dans les environs du village de Barbis, à demi-lieue du Hartz. Les laboureurs voyant le ciel serein, et ne pouvant expliquer ce fracas, prirent la fuite. Bientôt après, un nuage épais de poussière s'éleva, et la terre s'éboula avec un terrible fracas dans une étendue de 120 pieds de circonférence. La profondeur du gouffre est à perte de vue. Un caillou parti du sommet emploie une minute pour parvenir au fond. Le bruit de l'eau qu'on y entend a fait présumer que la Rhume, dont la source est à 2 lieues de là, a dans cet endroit un bassin souterrain. Ce qui vient à l'appui de cette opinion, c'est que dans le moment même de l'éboulement, on a remarqué qu'il s'est opéré un grand changement dans le cours de cette rivière D'autres prétendent qu'il y a un lac, opinion également admissible, vu qu'il y a plusieurs petits éboulemens de terre dans ces environs.

12. Notice sur une vertèbre de Baleine, trouvée dans une couche d'argile bleuâtre, près de Dingwall ; par Sir G. S. Mackenzie. Dans une lettre au doct. Brewster. (*Transact. of the Roy. Soc. of Edinburgh*, 1824, p. 105.)

En creusant un canal à l'embouchure de la Conan, on a trouvé dans une couche d'argile bleue à coquilles marines cette vertèbre. Cette argile s'étend plusieurs milles en remontant la vallée, le squelette a été trouvé à 3 milles de la mer à haute marée et à 12 pieds au-dessus de l'Océan. L'argile est couverte de graviers. L'auteur distingue depuis long-temps deux alluvions, l'une d'argile recouvrant les pentes des montagnes et renfermant des blocs, et l'autre de gravier remplissant les vallées.

Il faut que la mer ait été, il y a plusieurs siècles, à Stratpeffer.

A. B.

13. Nouveaux renseignemens sur la Baleine fossile de Dunmore; par M. Keddoch. (*Edinb. philos. Journal*, n°. 22, oct. 1824, p. 415.) (Voy. le *Bulletin* de 1824, t. 4, n°. 131.)

On l'a trouvée à 60 pieds de la rivière Forth dans le parc de Dunmore; elle était à 4 $\frac{1}{2}$ ou 2 pieds sous la surface; on en retrouve de nouveau des vertèbres. A en juger d'après les débris fossiles, cette baleine a dû avoir 85 à 90 p. de long; cet animal est justement placé dans la situation qu'il aurait prise s'il avait échoué en voulant remonter la rivière. L'endroit où il git est à 23 ou 24 pieds plus haut que les plus hautes marées du Forth. L'argile qui le renferme a présenté aussi des cornes de cerf. Une ancre a été déterrée il y a long-temps un peu au S. E. de cet endroit. Le sol marécageux de Dunmore s'étend au S. E. et présente des racines de chênes. Il est clair que l'animal a échoué à l'endroit où il est actuellement.

14. Autres restes de Baleine. — A *Blair-Drummond*, on a trouvé les restes d'une baleine sous l'argile brute, à 4 pieds de profondeur et dans un terrain qui s'était recouvert de mousse. Le propriétaire du local se propose d'envoyer ces débris au muséum d'Edimbourg. (*Monthl. Mag.*, 1824, p. 480.)

15. Sur le Roc mobile de Roxbury; par J. Porter et T. H. Webb. (*Amer. Journ. of sciences*, nov. 1823, p. 59.)

Ce Roc est à $\frac{3}{4}$ de mille à l'est de Dedham et à 5 milles de Cambridge. C'est un morceau de grauwacke qui repose en 2 points sur un rocher semblable de 8 à 16 pieds; l'auteur en donne une figure. Cette pierre a 37 pieds 4 pouces pour sa plus grande circonférence; elle a 540 pieds cubes, et elle pèse 103,680

livres. Un enfant peut facilement la mouvoir. Il y a eu une pierre semblable près de Salem, et il y en a, près de Providence, une à Framingham (Mass.), et une à Foster (Rhode-Island), à 22 milles de Providence.

16. Source inflammable du comté de Harrison, le 7 octobre 1824. — Des entrepreneurs, à la recherche du sel gemme, sondaient par intervalles un terrain appartenant à M. David Hull, situé à 200 verges du chemin qui conduit de Clarksbury par Elk Creek à Booth's Ferry, et à cinq milles de ce dernier endroit. Ils commencèrent leur opération dans le lit de la crique sur le roc solide. A la profondeur d'environ 24 pieds, ils donnèrent dans une grosse veine d'eau fort belle, excessivement froide et un peu saumâtre au goût, laquelle se décharge par l'extrémité d'un petit tube enchâssé dans le roc, et de près de 18 pouces de longueur. A la distance d'environ 118 pieds, la sonde traversa une riche veine ou couche de minerai de cuivre, de 4 pieds d'épaisseur. Parvenue à la profondeur de 180 pieds, la sonde ouvrit une abondante veine d'air, qui aussitôt s'échappa par le haut du puits avec un épouvantable bruissement, en faisant en même temps jaillir avec force une colonne d'eau de 30 pieds environ de hauteur. Quoique le diamètre du puits ne soit que de 2 pouces $\frac{1}{2}$, on suppose que la quantité d'eau qui en est sortie de cette manière, doit être de 160 gallons par minute. Autour de ce jet d'eau nage une vapeur gazeuse d'une nature si inflammable, qu'elle prend feu toutes les fois qu'elle se trouve en contact avec cet élément ; mais sa sphère d'expansion est imperceptible, ce qui fait que des personnes qui ne connaissent point ses propriétés ignées, etc., se sont trouvées, lorsqu'elles s'approchaient pour allumer cette lampe de la nature, couvertes elles-mêmes de flammes avant de se douter de sa présence. On a essayé, mais en vain, de l'éteindre avec de l'eau ; le seul moyen de s'en rendre maître, c'est de l'étouffer avec un grand drap dont on peut la couvrir lorsque le jet de l'eau et la flamme ont diminué d'activité. L'éruption de l'eau a lieu à des intervalles inégaux ; on en a vu deux ou trois dans une semaine. On peut voir jaillir l'eau chaque fois qu'après un intervalle de huit à dix jours, on vient à enlever la perche qui bouche l'orifice du puits. (*Extr. d'un journ. Américain. — Weekly Register*. Paris, 2 janvier 1825.)

17. Extraits de lettres. (*Zeitschrift für Mineralog.*, 1825, cahier p. 235.)

M. Schubler envoie une liste de la pesanteur spécifique de différens basaltes et tufs basaltiques du Wurtemberg; elle varie entre 3,103 et 3. M. Nœggerath indique du spinellane dans des blocs rejetés du volcan de Rockeskyll. M. T. Wœhler a trouvé de l'orthite et du zircon dans du granite de l'île de Schepsholmen à Stockholm; M. Berzélius a trouvé l'orthite dans des cailloux de Schanie; et M. Tank à Hitteron près Flekkefjord en Norwège. A Lunebourg il y a des blocs avec de l'émeraude. A la mine de Bastnas à Riddarhytta (Suède) il y a du cérium oxidulé carbonaté. La siénite zirconienne de Frederiksvern contient, d'après M. Berzélius, un nouveau minéral cristallisé et noir qu'il nomme polymignite; c'est un composé d'acide titanique, de glucine, d'ittrium, de chaux, de magnésie, de potasse et d'oxidules de cérium, de manganèse et de fer; enfin M. Stifft donne des détails sur les amygdaloïdes intermédiaires de la Westphalie. Après avoir indiqué les pétrifications du calcaire intermédiaire, il décrit les trapps qui forment tantôt des couches et tantôt des dunes. Ils couvrent çà et là le schiste, ils sont accompagnés de dépôts de fer oxidé; ces trapps s'étendent de la Wetteravie dans la vallée de la Lahn. Dans ces derniers lieux les trapps sont quelquefois en contact avec des brèches trappéennes à fragmens de calcaire et de dolomie, et avec des couches de dolomie, comme entre Aufurt et Aumenau. Le trapp ne présente jamais une stratification en manteau. Le porphyre de la Lahn forme des espèces de filons renflés çà et là, et n'est jamais en couches. L'auteur trouve que les idées de M. de Buch sur les dolomies sont appuyées par ses observations.

18. La classe des Sciences de l'Académie de Bruxelles propose pour le concours de 1826 la question suivante : « Décrire la constitution géologique de la province de Limbourg, les espèces minérales et les fossiles accidentels que les divers terrains renferment, avec l'indication des localités et la synonymie des auteurs qui en ont déjà traité. » (*Messag. des sc. et arts*, 4e. et 7e. livr., 1825, p. 246.)

19. INSTITUT DE MILAN. — *Extrait du procès verbal des séances des 21 avril et 5 mai 1825.*

M. l'inspecteur Breislak fait lecture de la première partie d'un mémoire sur l'*Application des hypothèses géogoniques à la classification géognostique des roches.* Après avoir exposé la différence existant entre les recherches géogoniques, lesquelles ne sauraient être qu'hypothétiques, et les investigations géognostiques fondées sur des observations, l'auteur donne un aperçu succinct des deux principales hypothèses géogoniques, savoir celle de la solution aqueuse, et celle de la liquéfaction ignée. Il expose ensuite la classification géognostique des roches, telle qu'elle est généralement admise dans les écoles, puis il démontre que chacune de ces 2 hypothèses, prise isolément, ne saurait s'appliquer à une telle classification, attendu qu'on ne peut combiner la solution aqueuse avec les caractères des roches dites primordiales, tandis qu'elle s'accorde avec ceux de beaucoup de roches des autres classes, et que, *vice versâ*, la liquéfaction ignée qui serait en harmonie avec les caractères des roches composant la classe primordiale, ne peut s'appliquer également bien aux roches des classes postérieures. L'auteur propose un moyen de conciliation suivant lequel lesdites hypothèses, au lieu de s'exclure réciproquement, se combinent; et prenant, à cet égard, pour base les doctrines adoptées par les chimistes, relativement au calorique considéré comme substance *sui generis*, à la propriété qu'il possède de se combiner avec des bases solides, et de les réduire à la forme gazeuse, et d'être tantôt libre, tantôt latent; se montrant sous des caractères divers, suivant ces deux états, M. Breislak rend compte du mode selon lequel, primitivement, plusieurs parties du globe purent se consolider et abandonner l'état de liquéfaction ignée, les eaux de l'antique Océan conservant alors une grande influence pour les formations postérieures qui appartiennent aux classes de transition et secondaires; eaux dont la constitution physique, différente de celle de la mer actuelle, tant à l'égard du degré de température, que sous le rapport de la quantité et de la qualité des principes chimiques qui s'y trouvaient dans l'état de dissolution, contribuèrent à la formation des substances pierreuses (1).

(1) L'on ne peut qu'applaudir à la direction donnée ici par M. Breis-

Conservant la classification des roches primordiales, de transition et secondaires, auxquelles correspondent trois époques diverses, M. Breislak expose les difficultés que l'on éprouve souvent à déterminer avec précision leurs limites respectives. Comme il n'est pas présumable que les roches appartenant à chacune de ces trois époques aient été produites simultanément, ces difficultés et d'autres encore plus grandes se présentent toutes les fois que, subdivisant ces trois époques en périodes diverses, on veut pousser les investigations au point de déterminer l'ordre de succession dans les formations qui correspondent à ces périodes, et qui constituent chacune des grandes classes. L'auteur expose ensuite les exceptions auxquelles sont sujettes les principales règles proposés jusqu'à ce jour; exceptions fondées sur les caractères tirés de la stratification ou de la présence des corps organiques et de leurs traces, etc. Enfin, il fait observer que si nous ne connaissons pas encore les lois qui ont déterminé la structure de notre planète, il est nécessaire d'examiner les combinaisons qui ont eu lieu le plus souvent, investigation très-importante non-seulement dans l'intérêt de la science, mais encore relativement aux usages civils, lorsqu'on traite de substances ou terreuses, ou métalliques, ou combustibles, ou salines, qui souvent sont la richesse des localités où elles se trouvent, qui, par nombre de combinaisons, contribuent à augmenter les commodités de la vie, et dont la recherche exigerait des dépenses et des peines, parfois inutiles, si les doctrines géologiques ne nous indiquaient leur gisement ordinaire, et sur quelles circonstances géognostiques la pru-

---

lak aux classifications, aux recherches et travaux géologiques et minéralogiques. Nous avons depuis long-temps signalé comme étant absurdes les systèmes exclusifs des Neptunistes et des Vulcanistes. Ils avaient également raison pour une partie des matériaux qui composent la croûte du globe, mais ils avaient également tort pour l'ensemble de ces matériaux, par l'exclusion du système opposé. Cette dispute remonte aux Grecs et même aux Égyptiens. Il faut aussi admettre une époque de transition entre les deux systèmes, ainsi que nous l'avons avancé. (Voy. Bullet. de janv. 1825, p. 37). Enfin M. Breislak s'appuie avec raison sur la différence à l'égard de la température et de la composition chimique des eaux, entre les temps anciens et l'époque actuelle; considérations dont on n'a point tenu assez compte. F.

dence permet de fonder l'espoir du succès. (*Antolog.*, oct. 1825, p 173.)

HISTOIRE NATURELLE GÉNÉRALE.

20. Noveischeie natcheertanie iestiestvennoï istorii sotchinenie. Abrégé d'histoire naturelle, par M. Reipolsky, professeur adjoint à l'université de Kharkof. Pétersbourg, 1825.

21. Systeme der Natur und ihre Geschichte, ou Système et histoire de la nature, par Voigt. In-8°. XII et 866 p. Pr. 3 rthlr. Iéna, 1823, Schmid. (*Leipz. lit.. Zeitung*, 1825, juin. p. 1145.)

La disposition de cet ouvrage et la manière dont l'auteur a traité les objets qui y sont contenus, dit le rédacteur de l'art. cité, manifestent une lecture étendue, des connaissances profondes et un esprit subtil. Voici les principaux objets dont cet ouvrage se compose,

1re. partie, système. 1re. sect. La *nature intellectuelle ;* sur la nature et les différentes significations de cette expression ; sur la vie et l'âme et leur manifestation dans les corps organisés et inorganisés. 2e. section. La *nature organique.* 1er. chap. Des corps organisés en général et de la vie organique du globe terrestre ; la formation des corps organisés est de trois manières : les productions primitives, les productions sans genre et les productions de deux corps organisés développés. 2e. chap. De la production des corps organisés par *generatio originaria* et *generatio propagativa*, la lumière du soleil est le principe mâle, la matière est le principe femelle. 3e. chap. Spécification intérieure des corps organisés, leur développement. 4e. chap. Classification systématique de la construction organique ; physiologie et anatomie comparative. 5e. chap. Du développement des corps organisés. 3e. section. Le *règne animal.* 6e. chap. Sur les animaux en général, les différens degrés de leur développement intellectuel et matériel. Nous passons les chapitres suivans qui traitent du règne animal, vu que l'auteur suit dans cette partie le système de M. Cuvier.

2e. partie. Histoire. 1re. section. *Aperçu général* sur l'étendue d'une histoire de la nature. 2e. section. *Principes de la géologie* ; histoire de la création et de la formation de la terre. 3e. *Géognosie et géologie* ; corps atmosphériques, produits vol-

caniques, les différentes espèces de montagnes, pétrifications. 4°. section. Résultats ; histoire de la création.

22. Woerterbuch der Naturgeschichte. Dictionnaire de l'histoire naturelle. 2 vol. 1re. part. Atlas. 3e. livraison. Weimar, 1825, compt. d'industrie. (*Isis*, 1825, VIII, p. 866.)

Les livraisons de cet ouvrage (voy. le *Bullet.* 1823, vol. 4, no. 43) se suivent très-rapidement. Les articles de celle-ci vont depuis *Birostrites* jusqu'à *Caprifolium*, et nous osons avancer, dit le rédacteur de l'Isis, qu'ils sont encore plus soignés que les précédens. Ce dictionnaire renferme tout ce qui est du domaine de la minéralogie, de la botanique et de la zoologie. Ces sciences y sont traitées d'après leur état actuel. On y trouve des descriptions très-détaillées des plantes et des animaux les plus remarquables, et en même temps un aperçu sur les classes et les familles. Les fig. sont très bien exécutées et enlum. avec beaucoup de soin. Enfin cet ouvrage offre tout ce qu'on était autorisé d'attendre d'un homme instruit tel que M Froriep, qui est lui-même naturaliste et médecin.

23. Naturgeschichte für den oeffentlichen und haeuslichen Unterricht. Histoire naturelle à l'usage de l'instruction publique et privée, par Mauke, curé de Brockewitz, avec 110 fig. et 4 tab. systématiques. In-8°. 780 p. Meissen, 1825; Gœdsche. (*Isis*, 1825, VIII, p. 867.)

L'auteur s'est donné beaucoup de peine pour augmenter l'utilité de son ouvrage par la définition des noms et par des tables qui y sont jointes. Nous regrettons seulement, dit le rédacteur de l'Isis, d'y trouver des articles trop étendus tandis que d'autres beaucoup plus intéressans sont négligés.

24. Systematische Beschryving der vor ons meest belangryke voortbrengselen uit de drie rijken der natuur. Description systématique des productions indigènes tirées des trois règnes de la nature; par N. Anslyn. Mammifères, VIIe. livr. 2e. cahier., gr. in-8°. prix : 2 flor. 25. Leyden, Du Mortier et fils.

25. Dictionnaire des Sciences naturelles, dans lequel on traite méthodiquement des différens êtres de la nature, considérés soit en eux-mêmes, d'après l'état actuel de nos connaissances, soit relativement à l'utilité qu'en peuvent retirer la médecine, l'agriculture, le commerce et les arts, suivi d'une Biographie des plus célèbres naturalistes, par plusieurs professeurs du Jardin du roi et des principales écoles de Paris. Tomes XXXII, XXXIII, XXXIV, XXXV et XXXVI. Cinq cahiers de planches. (Voyez le *Bullet.*, 1825, t. IV, p. 228.) Prix de chaque vol. 6 fr., de chaque cah. de pl. en noir 5 fr., col. 15 fr. Paris et Strasbourg, 1825, Levrault.

Les cinq volumes que nous annonçons ont été publiés dans les derniers mois de l'année 1824 et dans le cours de l'année dernière. Deux nouveaux, les tomes XXXVII et XXXVIII qui viennent de paraître seront l'objet d'un article particulier: ils portent le nombre total des volumes de cette importante collection à trente-huit et contiennent tout le commencement de la série alphabétique jusqu'au mot *Perdrix* inclusivement.

Les articles les plus remarquables du tome 32e. sont les suivans : *Mollusques*, par M. de Blainville, qui a été l'objet d'un article particulier et sur lequel nous nous proposons de revenir à cause de son importance; *Morelle*, par M. Loiseleur Deslongchamps dans lequel se trouve une histoire fort complète de la Morelle parmentière ou pomme-de-terre; *Monocotylédones*, par M. de Jussieu; *Monographie*, par M. Decandolle; *Molybdates*, *Molybdène*, *Acide molybdique*, par M. Chevreul; *Morchella*, par M. Leman, etc.

Le 33e. renferme principalement les articles: *Morphine*, *Narcotine*, *Mucus* et *Muriates*, par M Chevreul; *Mouvement des animaux* et *Muscles*, par M. Flourens; *Morue* et *Murène*, de M. H. Cloquet; *Mousses* de M. Leman; *Mycologie*, renfermant un *Genera* complet des mousses, des lichens et des champignons, par M. Adolphe Brongniart; *Moules* sous les rapports anatomiques et zoologiques, par M. de Blainville; *Moucherolle* et *Gobe-mouche*, par M. Dumont; *Mouton*, par M. Desmarest; *Mouvement*, article de M. Lacroix, dans lequel ce savant mathématicien traite successivement de la définition du mouvement absolu et du mouvement relatif, de la vitesse, du mouvement varié, des forces, de la composition des forces, du

mouvement en ligne courbe, du choc des corps, du mouvement d'oscillation et de vibration, de l'équilibre et des machines. Dans l'article *Mutise* M. Cassini a exposé les caractères d'une nouvelle famille de plantes synanthérées, à laquelle il donne le nom de Mutisiées. Enfin dans l'article *Murier*, M. Loiseleur-Deslongchamps a non-seulement décrit les espèces d'arbres qui portent ce nom, mais il a donné un véritable traité de l'éducation des vers à soie contenant toutes les notions nécessaires pour réussir dans ce genre d'industrie, même dans les régions moyennes de la France.

Parmi les faits intéressans que cet article présente nous avons remarqué celui ci : c'est que les mâles des bombyces à soie peuvent être employés à féconder un nombre de femelles assez considérable (jusqu'à 12 ou 15), en les laissant sur chacune plusieurs heures et même un jour entier : ces animaux conservent pendant ces accouplemens successifs une ardeur et une vivacité qui ne paraît pas se ralentir.

Le 34e. volume contient les articles compris entre les syllabes MYD et NIK. M. G. Cuvier a fourni l'article *Nature* ; M. Flourens, l'article *Nerf*; M Brongniart, le mot *Nickel*; M. de Blainville a donné une monographie très-complète des *Nereïdes* et fait connaître avec détail les singuliers êtres tour à tour plantes et animaux, que M. Gaillon de Dieppe a observés et décrits sous le nom de *Nemazoônes*. M. de Cassini a continué l'exposition de ses nouveaux genres et familles de synanthérées, principalement dans les articles *Myriadène*, *Nablonion*, *Nauplius* et *Nassauviées*. M. Poiret a rédigé l'article *Nicotiane* Ceux qui ont pour objet les *Myrtes* et les *Narcisses* sont dus à M. Loiseleur-Deslongchamps. M. Defrance a décrit les *Nautiles fossiles* et M. Hippolyte Cloquet s'est livré à des recherches intéressantes sur les terribles vipères de l'Inde connues sous les noms de *Naja* ou serpens à lunettes.

Les articles que nous citerons parmi ceux qui composent le tome 35e. comme présentant le plus d'intérêt par leur étendue et par la manière dont ils sont rédigés, sont les suivans : *Obsidienne*, par M. Brongniart ; *Nymphéacées*, par M. de Jussieu ; *Océan*, par M. Constant Prévost ; *Oiseaux-mouches* et *Oiseaux* (généralités de la classe des), par M. Valenciennes ; *Œillet* et *Noyer*, par M. Loiseleur-Deslongchamps ; *Oie*, par M. Dumont. M. Frédéric Cuvier a traité dans son article *Odon-*

tologie de la structure des dents, de leur formation, de leur renouvellement ou succession, des places qu'elles occupent dans les os maxillaires, des diverses formes qu'elles présentent selon la nature des alimens qu'elles sont destinées à broyer; généralités du plus grand intérêt et qui portent le plus grand secours à la zoologie pour la distinction des genres d'animaux, M. Chevreul a exposé les caractères chimiques de l'acide *Nitrique*, des *Nitrates* et particulièrement du *Nitre*. Ce sel lui a fourni l'occasion de décrire avec quelques détails la fabrication de la poudre à tirer.

Le tome 36e. se compose d'articles de la lettre O, dont le dernier et l'un des plus importans est celui de M. de Blainville sur les *Oscabrions*; cette monographie renferme un bon nombre d'espèces non encore décrites, et est surtout remarquable par l'emploi de caractères nouveaux pour distinguer entre eux ces animaux. M. Brongniart a rédigé l'article *Or* sous les points de vue minéralogiques et géologiques et M. Chevreul sous les rapports chimiques Ce dernier fait connaître les propriétés de l'acide *Oléique* et des *Oléates* dont la découverte lui est due. M. Deslongchamps est l'auteur des articles *Olivier*, *Orchis*, *Orge* et *Orme*; M. Frédéric Cuvier, de l'article *Orang*; M. Leman, de l'article *Oronge*; M. Hippolyte Cloquet, de l'article *Ophidiens*. Enfin M. Desmarest a donné au mot *Ornithologie* le tableau des principales méthodes proposées pour la classification des oiseaux, et dans l'article *Ornithorhynque*, un résumé des observations et des recherches anatomiques, dont ce singulier animal et celui qui a reçu le nom d'*Echidné* ont été l'objet dans ces derniers temps.

Les belles planches de ce dictionnaire sont maintenant au nombre de 760, partagées en 38 cahiers. Les habiles artistes, MM. Turpin et Prêtre, qui sont chargés de leur exécution, n'ont nullement, malgré la longueur de l'entreprise, laissé ralentir leur zèle; et l'on peut assurer que les dernières publiées sont tout aussi parfaites que les premières. D**.

26. Dictionnaire classique d'histoire naturelle; tomes V et VI. (*Voy. le Bullet.*, 11 mars 1825, p. 324).

La publication de ce dictionnaire en est au 8e. volume et il contient déjà toutes les premières lettres jusques et y compris le commencement de l'I. Nous avons précédemment rendu compte

des quatre premiers volumes ; aujourd'hui nous allons sommairement indiquer les articles qui nous paraissent présenter le plus d'intérêt dans les deux suivans. Incessamment nous examinerons les deux derniers :

Le tome V^e., publié en avril 1824, contient principalement les mots suivans.

Craie, *Cristallisation*, *Cuivre*, *Diallage*, *Diamant*, par M. Delafosse.

Crâne, *Dauphin*, *Dents*, *Derme*, par M. Desmoulins.

Crapaud, *Création*, *Crocodile*, *Crotale*, *Cyprin*, *Dendrelle*, *Diabasis*, par M. Bory de Saint-Vincent.

Crinoïde, *Distome*, par feu M. Lamouroux.

Crucifères, *Cucurbitacées*, *Cycadées*, *Cyperacées*, *Dattier*, *Dicotylédones*, *Dilleniacées*, *Dionna*, *Dionnées*, *Cyclanthe*, par M. Richard.

Crustacés, par M. Audouin.

Cryptogames, par M. Kunth.

Décapodes, *Diptères*, par M. Latreille.

Dégénérescence des organes, par M. Guillemin.

Dentale, *Donace*, *Doris*, par M. Deshayes.

Dicliptère, par M. de Jussieu fils.

Ces articles concis dans leur rédaction, mais néanmoins suffisamment développés, renferment pour la plupart des observations nouvelles, ou présentent les caractères de plusieurs espèces non encore décrites.

Le même mérite nous a fait aussi distinguer les articles suivans du tome VI qui a paru en septembre 1824.

Fécondation, *Feuilles*, *Embryon*, *Échinopsidées*, par M. Richard.

Feldspath, *Fer*, *Filons*, par M. Delafosse.

Echinorhynque, *Éponge*, *Curyale*, *Floridées*, par feu Lamouroux.

Ectosperme, *Erpétologie*, *Esoce*, *Exocet*, *Fougères*, par M. Bory de Saint-Vincent.

Électricité, par M. Guillemin.

Éléphant, *Embryon*, *Épiderme*, *Évents*, *Fennec*, par M. Desmoulins.

Élytres, par M. Audouin.

Euphorbes et Euphorbiacées, par M. de Jussieu fils.

Faucon, *Engoulevent*, par M. Frapier.

Fistulane, par M. Deshayes.

Le nombre des articles compris dans les premières lettres est plus considérable que dans aucun autre ouvrage du même genre, et cela devait être, puisque ce dictionnaire n'a été entrepris qu'après la publication complète du dictionnaire d'histoire naturelle de Déterville, et lorsque celle du dictionnaire des sciences naturelles, de Lévrault, était déjà fort avancée. Plusieurs auteurs n'ont eu souvent qu'à analyser ou à extraire les articles de ces deux ouvrages pour les ramener à la forme et à l'étendue convenables aux articles du leur, qui mériterait plutôt le nom d'*abrégé* que de *classique*; c'est ce qu'on remarque particulièrement pour les articles d'ornithologie et d'entomologie ayant pour objet la description des genres.

Chaque volume est accompagné d'un cahier de six planches destinées à représenter des espèces nouvelles d'animaux et de végétaux. Dans le 5e., nous remarquerons les suivantes : *Coluber Richardi* Bory ; *Epeira curvicauda* Vauthier ; *Cunninghamia sinensis* Richard ; *Gualtheria sphagnicola* Rich. ; *Lutjanus Aubrieti* Desm. ; *Acanthurus Broussonnetii* Desm. ; *Priacanthus cepedianus* Desm. ; *Ampullaria virescens* Deshayes ; *Corbula exarata* Deshayes.

Le sixième contient principalement : *Eques punctatus* Schneider ; *Holacanthus coronatus* Desm. ; *Trigonobatus torpedinus* Desm. ; *Cyclostoma variabilis* Deshayes ; *Thracia corbuliformis* Desh. ; *Persoonia ferruginea* Smith ; *Epacris grandiflora* Willden.

L'exécution de ces planches s'est sensiblement améliorée depuis la publication des premières livraisons, et nous citerons surtout les figures de poissons qui font partie de celles que nous annonçons, comme pouvant prendre rang avec les meilleures qui aient été données. D.

27. **Œuvres complètes de Buffon**, avec les descriptions anatomiques de Daubenton, son collaborateur ; nouvelle édition commencée par M. Lamouroux et continuée par M. Desmarest, correspondant de l'Académie des sciences. In-8°., tomes v et vi des Mammifères, vi et vii de la théorie de la terre, avec les 10e., 11e., 12e. et 13e. cahiers de planches ; Verdière et Ladrange, quai des Augustins.

A l'époque de la mort de M. Lamouroux, c'est-à-dire au mois

de mai de l'année dernière, 11 volumes de cette belle édition étaient déjà livrés au public. Depuis lors, M. Desmarest qui a succédé à M. Lamouroux, a fait paraître les quatre que nous annonçons dans cet article, ce qui porte à 15 le nombre total de ceux qui ont été publiés jusqu'à ce jour.

Nous avons déjà annoncé (*Bulletins* de juin et novembre 1824) les 4 premiers volumes de l'histoire des quadrupèdes et le 1er. de celle des oiseaux; nous avons également signalé à la géologie la publication des cinq premiers volumes de la théorie de la terre, mais nous avons négligé de faire connaître celle des tomes 2 et 3 de l'histoire des oiseaux, qui a encore eu lieu avant la mort de M. Lamouroux. Nous n'y reviendrons pas aujourd'hui, et nous nous bornerons à dire que l'impression de ces volumes a été suivie avec le même soin que l'éditeur avait mis pour la publication de ceux qui les avaient précédés.

Le tome v des mammifères est le premier qui ait paru sous la direction de M. Desmarest. Il renferme principalement l'histoire et la description des Chauves-Souris d'Europe et étrangères, du Loir, du Lérot, du Muscardin, du Surmulot, de la Marmotte, de l'Ours, de l'Ours blanc, du Castor, du Raton, de l'Agouti et de l'Apérea.

Le tome vi renferme d'abord les trois discours, 1°. sur les animaux de l'ancien continent; 2°. sur les animaux du nouveau monde, et 3°. sur les animaux communs aux deux continens; et ensuite les articles du Lion, du Tigre, de la Panthère, de l'Once et du Léopard, du Jaguar et du Lynx. M. Desmarest y a joint tous les articles des derniers volumes de l'édition de l'imprimerie royale ou de ses supplémens qui sont relatifs à l'histoire des animaux voisins de ceux-ci, tels que le Margay, l'Ocelot, le Caracal, quelques Lynx étrangers, etc. A leur suite il a placé les articles de la Civette, du Zibet, de la Genette, de la Fossane et des quadrupèdes voisins de ceux-ci; enfin les derniers sont ceux qui ont pour objet les Loutres étrangères, telles que la Saricovienne, la Loutre du Canada et la Loutre du Kamtchatka. Tous ces articles sont accompagnés de notes servant à faire connaître la synonymie actuelle des divers animaux dont ils traitent.

Dans le tome vi de la théorie de la terre se trouvent 1°. le mémoire sur la force du bois; 2°. celui sur les moyens d'augmenter sa force et sa durée, sur son dessèchement à

l'air et sur son imbibition dans l'eau ; 3 , celui sur la cause de l'excentricité des couches ligneuses, et 4°. celui sur les effets de la gelée sur les végétaux ; ensuite le commencement de l'histoire des minéraux, c'est-à-dire les articles ayant pour titres : de la figuration des minéraux, des Verres primitifs, du Quartz, du Jaspe, du Mica et du Talc, du Feld-spath, du Schorl, du Granit, du Grès, des Argiles et des Glaises, des Schistes et de l'Ardoise, de la Craie, de la Marne, de la Pierre calcaire.

Le tome VII renferme les articles intitulés : de l'Albâtre, du Marbre, du Plâtre et du Gypse, des Pierres composées de matières vitreuses et de substances calcaires, de la Terre végétale, du Charbon de terre, du Bitume, de la Pyrite martiale, des Matières volcaniques, du Soufre, des Sels, de l'Acide vitriolique et des Vitriols.

Les planches lithographiées (formant 13 cahiers de 20 planches chacun) qui accompagnent ces 15 premiers volumes, sont remarquables par leur exécution et font honneur aux crayons de MM. Meunier et Oudard. D.

MINÉRALOGIE.

28. Minéralogia po sistémiè gospodina Haüy. Minéralogie d'après le système d'Haüy, par Nicolas Stchégloff, professeur extraordinaire de l'université de St.-Pétersbourg. 2 vol. in-8°. St.-Pétersbourg, 1824.

29. Sistèma iskopaiemonikh, sotchinénié Léonarda. Système des minéraux, par Léonhard, professeur de l'université d'Heidelberg, trad. en russe. St.-Pétersbourg, 1824.

30. Index fossilium analysibus chemicis examinatorum, ratione ponderis, capacitatis et oxigenii partium, designatorum exhibitus à J. Gadolin; in-4°. Abo, 1823.

Cet index contient la liste des matières simples et composées qui forment les substances minérales, et une table alphabétique des fossiles.

31. Sur la relation entre la forme des Cristaux et leur dilatation par la chaleur, par M. Mitscherlich. (*Miner. Taschenbuch*, de Leonhard, 1824, 3e. partie, p. 726)

Nous avons déjà fait connaître une expérience remarqua-

ble de M. Mitscherlich sur la contraction produite par la chaleur dans les cristaux de spath d'Islande (V. Bullet., 1825, t. I, p. 47.) Ce savant a étendu ses recherches à un grand nombre d'autres cristaux, et en a publié les résultats dans les Annales de physique de Poggendorf, 5e. cahier, p. 125, 1824. Il a trouvé, à l'aide d'un excellent goniomètre, que les rhomboèdres de spath d'Islande donnent pour une variation de 3°. en température une différence constante de 30″ dans les angles; que les cristaux qui appartiennent au système régulier, et n'ont que la réfraction simple, se dilatent également en tous sens, et par conséquent n'éprouvent aucun changement dans leurs angles; que ceux dont la forme primitive est un rhomboèdre ou un prisme hexaèdre régulier, se comportent autrement dans la direction de l'axe principal que dans les directions transverses, et que les trois axes perpendiculaires au premier subissent des variations parfaitement égales; que les cristaux dont la forme primitive est un octaèdre rectangulaire ou rhomboïdal, et généralement tous ceux qui ont deux axes de réfraction, se dilatent différemment dans leurs trois dimensions, et cela de manière qu'en général les petits axes se dilatent plus à proportion que les grands. G. Del.

32 Sur une manière d'expliquer la formation des Cristaux, par le prof. Thilo, de Francfort. (*Miner. Taschenbuch*, de Leonhard, 4e. partie, 1824, p. 745.)

L'auteur de ce mémoire cherche à ramener la formation des cristaux aux lois connues de l'attraction; il expose sur ce sujet quelques idées hypothétiques, fondées en partie sur des considérations mécaniques et des résultats d'expérience. Les molécules dont un cristal se compose, il les conçoit formées de particules plus petites qui sont les véritables atomes; mais, pour son objet, il n'a pas besoin de remonter jusqu'à ces dernières particules, il lui suffit de s'arrêter aux particules matérielles de second ordre, qu'elles composent par leur assemblage, et qu'il appelle *particules matérielles solides*. Telles sont les molécules d'un sel que l'action dissolvante de l'eau a séparées. Ces particules solides sont distribuées uniformément dans le milieu dissolvant, et si la force avec laquelle ce milieu les retient vient à décroître, elles tendent à se dégager de la solution, et à mesure qu'elles reprennent leur état de liberté,

elles se réunissent, en vertu de leur attraction mutuelle, pour former un cristal. Mais, dans cette opération, l'auteur admet deux périodes distinctes. Au lieu de concourir immédiatement à la formation du cristal, les particules solides se groupent d'abord entre elles pour composer de nouvelles molécules d'un ordre plus élevé, lesquelles sont *fluides* et *sphériques*, et demeurent encore uniformément distribuées au milieu de la masse dissolvante. Ces nouvelles molécules sont appelées les molécules fluides, ou *particules intégrantes*. Bientôt après, l'attraction du dissolvant continuant à diminuer, elles tendent à se rapprocher pour s'unir entre elles; mais, pendant leur mouvement, ces molécules fluides éprouvent de la part du milieu une résistance qui les aplatit et les transforme en sphéroïdes elliptiques et lenticulaires, comme il arrive à une goutte d'huile d'œillette qui tombe au travers d'une masse d'eau. A l'instant de leur réunion, ces molécules se solidifient en conservant leurs figures sphéroïdales.

M. Thilo n'a cherché à expliquer, d'après ces idées, qu'une forme cristalline, et il a choisi celle qui devait lui paraître la plus simple par ses nombreux rapports avec la sphère. Après la forme sphéroïdale du bohnerz (hydroxide de fer globuliforme), c'était le dodécaèdre rhomboïdal du grenat. Pour concevoir plus aisément le passage de la sphère au dodécaèdre, l'auteur a recours à une expérience : il forme, avec une pâte d'argile, 35 sphères égales en grosseur et en poids; il les place symétriquement, de manière à composer, par leur assemblage, un tétraèdre régulier; puis les comprimant toutes ensemble avec précaution dans les directions perpendiculaires aux faces du tétraèdre, il fait naître, aux points de contact des sphères, des faces rhombes, et la sphère du centre, qui se trouvait en contact avec douze autres, est tranformée en un dodécaèdre rhomboïdal parfait. Un sphéroïde lenticulaire, placé symétriquement entre six autres sphéroïdes égaux, se change, par l'effet de la compression, en un rhomboèdre.

Considéré géométriquement, le dodécaèdre rhomboïdal se décompose en quatre rhomboèdres principaux, et chacun de ces rhomboèdres en huit autres plus petits, ce qui fait 32 rhomboèdres élémentaires, dont quatre sont disposés comme les angles d'un tétraèdre régulier, et forment le noyau ou le centre du

cristal. Considéré mécaniquement, le dodécaèdre rhomboïdal est un assemblage de 32 sphéroïdes, dont l'auteur examine la position actuelle dans le cristal, et celle qu'ils avaient primitivement dans le dissolvant. Il fait à cet égard une remarque qui lui paraît très-importante, et qui lui sert à expliquer la manière d'être minéralogique du grenat, relativement à la cassure et au clivage. Le grenat et le bohnerz ont, sous le rapport de la forme et de la composition, beaucoup d'analogie entre eux : il cherche à quoi tient la différence de leurs cristaux, et il en trouve la raison dans la solidification des particules qui peut avoir lieu ou avant ou après leur aggrégation. Enfin, pour compléter son explication de la composition mécanique du grenat, il calcule l'attraction vers le centre de chacune des particules sphéroïdales dont se compose le dodécaèdre.

(G. Del.)

33. Forme remarquable de quelques Berils de Haddam, dans le Connecticut. (*Amer. Journ. of Sciences and Arts*, août 1824, pag. 395.)

Ces béryls, dit un correspondant du Journal américain, diffèrent, quant à la forme, de tous ceux qui ont été vus ou dont on a entendu parler jusqu'à ce jour. Un échantillon de ce minéral que j'ai sous les yeux, présente une partie d'un prisme hexaèdre, dont les facettes sont alternativement larges et étroites, en sorte qu'une section transversale offre, dans une direction perpendiculaire à l'axe, une surface presque triangulaire; mais alors ce prisme est surmonté d'une pyramide tronquée à son sommet. Dans des cristaux de plus grandes dimensions, et dans quelques autres plus petits, on n'aperçoit *que des pyramides* sans prismes : les diamètres de la base et de la troncature du sommet sont entre eux dans la proportion de 20, et de 8 à 30. Mais, ajoute ce correspondant, je n'ai jamais entendu parler de pyramides tronquées, bien que dans l'émeraude on voie souvent les arêtes terminales coupées de biais.

Parmi les nombreux échantillons de béryls qui se trouvent dans la collection du col. Gibbs, il n'en est que deux dont les arêtes terminales soient tronquées, et présentent un simple commencement de pyramides; mais nous avons souvent observé dans le nombre des béryls de Haddam les particularités mentionnées ci-dessus; toutefois, quoiqu'ils n'aient pas été analy-

sés, nous ne doutons pas que ces échantillons ne soient de vrais béryls. (*Note de l'éditeur.*)

34. Analyses des substances minérales. — Extraits de différens journaux.

Sodalite du Vésuve, par Wachimetster. (*Annal. der Phys. und Chem.*, 1824, cah. 9, p. 15.)

Silice, 0,5098; alumine, 0,2764; soude, 0,2096; acide muriatique, 0,0129. Total, 1,0087.

Cronstedtite de Przibram, par Steinman. (*Annales des Mines*, tom. X, pag. 296.)

Silice, 0,2245; oxide de fer, 0,5885; magnésie, 0,0508; oxide de manganèse, 0,0288; eau, 0,1070. Total, 0,9996.

Lenzinite des environs de Saint-Sever, par Pelletier. (*Annales des Sc. natur.*, 1824, p. 22.)

Silice, 0,50; alumine, 0,22; eau, 0,26. Total, 0,98.

35. Analyse du Zircon d'Expailly, par M. Berzélius. (*Annales de Chim. et de Phys.*, tom. 29, pag. 353.)

L'auteur a choisi pour l'analyse, des zircons purs et devenant blancs par la calcination; il y a trouvé

Silice,	0,3348	17,40 oxigène.
Zircon,	0,6716	17,60

Leur composition peut donc être représentée par la formule $\ddot{Zr}\,\dddot{Si}$ ou $Zr\,S$.

36. Sur l'existence de l'Iode dans l'eau d'une source de la province d'Antioquia; par M. S. B. Boussingault. (*Ann. de Chim. et de Phys.*, to. 30, p. 91.)

A Guaga, ville située dans la Cordilière qui sépare le Rio-Magdalena du Rio-Cauco, on exploite une source salée fort riche dont l'origine paraît être, comme à Cipaguiro, Taula et Camasal, dans un dépôt de gypse anhydre et de houille immédiatement superposé au grès rouge ancien. On obtient le sel en évaporant l'eau salée jusqu'à siccité, et on le purifie en le mettant égoutter dans des cônes de terre cuite renversés et percés par le sommet. Il s'en écoule un liquide jaune, d'une saveur piquante et d'une odeur d'eau de mer très-prononcée; ce li-

quide porte le nom d'*Aceyte do sal*; on l'emploie avec succès dans le pays contre les goîtres. Cette propriété m'y ayant fait soupçonner l'existence de l'iode, j'y ai recherché cette substance, et j'en ai effectivement reconnu la présence, soit en distillant avec de l'acide sulfurique, soit en versant dans la liqueur quelques parties de cet acide avec une solution d'amidon.

L'eau-mère de Guaca rougit légèrement le tournesol; sa pesanteur spécifique est de 1,2349 : elle ne se trouble pas par les sels de baryte; l'analyse que j'en ai faite m'a donné,

		Eau de mer.
Eau,	0,7064	0,9691
Hydrochlorate de soude,	0,1527	0,0218
Id. de potasse,	0,0002	trace.
Id. de magnésie,	0,0450	0,0049
Id. de chaux,	0,0930	0,0008
Id. de fer,	0,0027	0,0000
Sulfate de soude,	0,0000	0,0034
Hydriodate,	trace.	0,0000
Acide hydrochlorique,	trace.	0,0000
	1,0000	1,0000

En comparant la composition de l'eau-mère de Guaca à celle de l'eau de la mer, on peut remarquer que la première contient à peu près les mêmes sels que la seconde. BERT.

37. ANALYSE DE L'ALUMINE SULFATÉE NATIVE du Rio-Saldava; par M. J.-B. BOUSSINGAULT. (*Ann. de Chim. et de Phys.*, tom. 30, pag. 109.)

On trouve dans les schistes noirs de transition des Andes de Colombia une substance blanche saline, ayant la saveur de l'alun, et que l'on emploie dans les arts en guise de ce sel. Elle se rencontre tantôt à l'état d'efflorescence, et tantôt en petites masses cristallines; on la fait dissoudre dans l'eau, et on évapore la dissolution jusqu'à ce qu'elle soit assez concentrée pour se prendre en masse par le refroidissement. La matière est alors en pains sphériques qui ressemblent aux pains de camphre que l'on voit chez les droguistes, et sa structure est celle du muriate d'ammoniaque. Je l'ai trouvée composée de

Acide sulfurique,	0,364	21,79 oxigène.
Alumine,	0,160	7,47
Eau,	0,446	41,25
Oxide de fer,	0,004	
Chaux,	0,002	
Argile,	0,004	

C'est donc le sulfate neutre $\dot{A}l\,\dot{S}u^3 + 18\,Aq$ ou $AS^3 + 60\,q$.

B.

38. ANALYSE D'UNE NOUVELLE ESPÈCE DE PHOSPHATE DE FER du département de la Haute-Vienne; par M. VAUQUELIN. (*Annales de Chim. et de Phys.*, t. 30, p. 202.)

Le minéral dont il s'agit m'a été remis par M. Alluaud : il a une couleur brune, une cristallisation en forme d'aiguilles rayonnantes; on y remarque quelques petits points bleus. Sa poussière a une couleur vert-olive mûre. Il fond au chalumeau en verre noir; il est soluble dans l'acide muriatique concentré.

Pour l'analyser je l'ai dissous dans cet acide; j'ai précipité le fer et le manganèse par la potasse caustique en grand excès qui a retenu l'acide phosphorique, et j'ai séparé ensuite le fer du manganèse par le moyen des carbonates alcalins. L'analyse m'a donné : peroxide de fer, 0,5620; peroxide de mang., 0,0676; acide phosphorique, 0,0920; eau, 0,2784. Total, 1,0000.

Mais d'autres expériences me portent à croire que la proportion de l'acide phosphorique ne s'éloigne pas beaucoup de 0,30.

Quant à l'état où se trouvent les oxides de fer et de manganèse dans le minéral, comme la dissolution de ce minéral dans l'acide muriatique ne précipite pas les sels d'or, je pense que le fer est saturé d'oxigène, et que le manganèse est au minimum d'oxidation.

BERT.

39. EXAMEN DU PLATINE trouvé en Russie, par M. LAUGIER. (*An. de Chimie et de Phys.*, t. 29, p. 289). (*Voyez Bulletin*, no. 9, pag. 32.).

Deux échantillons de minerai de platine de Russie ont été remis à l'auteur par M. de Humboldt : l'un trouvé dans les sables aurifères de Kuschwa à 250 werstes d'Ékaterinenbourg, l'autre extrait des terres des négocians Rastorgujers dans l'Oural près Ékaterinenbourg. Il est remarquable que ces minerais se trouvent au milieu de fragmens de grünstein comme ceux du Choco.

Le premier échantillon est en grains formés de très-petites

lames d'un blanc grisâtre; il n'a aucune action sur le barreau aimanté. Par une analyse faite sur 4 deg. on a trouvé qu'il contient 0,65 de platine, 0,32 d'oxide de fer et des traces de cuivre, d'Osmium et d'Iridium; mais on n'a pu y découvrir la présence ni du Palladium ni du Rhodium.

Le second échantillon est un mélange de grains de la grosseur d'une tête d'épingle, les uns gris, les autres d'un blanc pur et d'autres gris-noirâtre et magnétiques.

2 deg. des grains non magnétiques traités par l'eau régale ont laissé un résidu pesant 0g,05 : ce résidu était d'un blanc d'argent pur, un peu ductile, extrêmement dur et inattaquable par le nitre. L'auteur l'a traité trois fois de suite par 6 fois son poids de potasse et il a délayé la matière dans l'eau : la dissolution contenait beaucoup d'osmium et une trace d'étain et de chrôme; et le résidu, soluble dans l'acide hydrochlorique, était de l'iridium à peu près pur. Les proportions sont à peu près 0,60 iridium et 0,30 osmium.

Ayant chassé par l'évaporation l'excès d'acide de la dissolution dans l'eau régale, M. L. y a versé de l'hydrochlorate d'ammoniaque qui y a formé un précipité de couleur chamois et il n'est resté dans la liqueur qu'un peu de fer sans la moindre trace de palladium. Le précipité a pris par la calcination l'aspect de l'oxide de fer : en le traitant par l'acide hydrochlorique il est resté du platine métallique pur et il s'est dissous de l'oxide de fer et une trace d'oxide de cuivre.

Il résulte de cette analyse que les grains non magnétiques sont composés de 0,20 d'alliage d'iridium et d'osmium insoluble dans l'eau régale; 0,20 de platine; 0,50 de fer et d'une très-petite quantité de cuivre, de titane et de chrôme.

Les grains magnétiques sont composés de fer, de quelques atomes de platine et de l'alliage d'iridium et d'osmium. BERT.

40 SUR LES NITRIÈRES NATURELLES DE CEYLAN, par M. John DAVY. (*Bull. de la Soc. philom.*, avril 1825, p. 55.)

Il y a dans l'île de Ceylan vingt-deux cavernes d'où l'on extrait le nitre; les principales sont celles de Memoora, de Boulat-Wellegoddi et d'Ouva. Les roches dans lesquelles elles sont creusées contiennent toujours au moins du carbonate de chaux et du feldspath. La décomposition de celui-ci fournit la base; la potasse; et le carbonate de chaux, en exerçant sur l'oxigène

et l'azote de l'atmosphère une action particulière, mais dont on ne connaît pas encore bien la nature, donnent l'acide nitrique. La présence simultanée de l'air atmosphérique, de la chaux, et d'un minéral alcalin, est absolument nécessaire à la production du salpêtre; cette production est singulièrement favorisée par l'existence d'un peu d'humidité et celle d'une petite quantité de matière animale; mais ces deux dernières circonstances ne sont pas indispensables. DEL.

41. SUR UNE NOUVELLE VARIÉTÉ DE WOLFRAM, par M. VAUQUELIN. (*An. de Chimie et de Phys.*, t. 30, p. 194.)

M. Berzélius a trouvé dans le Wolfram :

Acide tunstique	0,74666
Oxide de fer	0,17594
Oxide de manganésium	0,05670
	0,97900.

Il pense que le fer et le manganèse y sont à l'état de protoxide et que par conséquent, l'acide contient trois fois autant d'oxigène que les bases.

M. Alluaud m'a envoyé dernièrement une variété de Wolfram de la Haute-Vienne dont la composition diffère de celle que je viens de citer; j'y ai trouvé

	1re. analyse.	2e. analyse.
Peroxide de fer	0,1516	0,138
Peroxide de manganèse	0,1600	0,130
Acide tunstique	0,684	0,732
	1,000	1,000

Pour faire ces analyses j'ai fondu au creuset de platine avec une partie et demie de potasse; j'ai délayé dans l'eau, fait bouillir pour accélérer la précipitation des oxides de fer et de manganèse; j'ai lavé et calciné ces oxides et je les ai séparés l'un de l'autre par le moyen des carbonates alcalins après les avoir redissous dans l'acide muriatique.

On peut aussi employer l'action de l'acide muriatique pour décomposer le Wolfram; mais on observe que l'acide tunstique retient toujours un peu de fer et que quand l'acide est concentré il dissout une certaine quantité d'acide tunstique que l'eau en précipite.

Désirant connaître la quantité absolue d'oxigène contenue dans le Wolfram, j'ai réduit une partie de tunstate de fer ordinaire à une forte chaleur dans un creuset de charbon placé au milieu du sable, dans un creuset de marbre. Dans ces expériences il a perdu 0,40 et dans une autre expérience 0, 46. Cette perte considérable me fit soupçonner qu'une partie de l'acide tunstique s'était volatilisée. Pour m'en assurer je fis chauffer de l'acide tunstique à une chaleur modérée, mais suffisante pour le réduire, et je n'eus en effet que 0,20 de perte, mais l'ayant une autre fois soumis à une chaleur intense et de forte durée il éprouva une perte de 0,30. Une partie de métaux a donc été volatilisée.

D'après la quantité de métal qu'une dissolution de Wolfram faite dans l'acide muriatique concentré a précipité d'une dissolution d'or, j'ai trouvé que dans ce minéral la moitié du fer est à l'état de peroxide et l'autre moitié à l'état de protoxide. Aussi observe-t-on que la dissolution muriatique est d'un jaune foncé, ce qui n'aurait pas lieu si tout le fer était protoxidé. D'après cela il paraît que le rapport de 1 à 3 que l'on a cru exister entre l'oxigène des bases et l'oxigène des acides n'est pas exact. Bert.

42. Note sur la pierre de Coco, par M. R. P. Lesson.

Chez les anciens navigateurs qui ont publié leurs relations, on trouve mentionné sous ce nom, un corps ovalaire-oblong, ressemblant parfaitement par la forme, à un petit œuf de lézard, qui serait tronqué à sa petite extrémité. Sa couleur est d'un blanc bleuâtre de porcelaine, et ce doit être de la silice pure, qui transportée par le torrent de la circulation séveuse, est venue se concrétionner sous forme ovée au milieu du liquide émulsif de l'amande de la noix de coco (*Cocos nucifera*). On sait d'ailleurs depuis long-temps qu'un pareil phénomène se manifeste dans les nœuds du bambou, où la silice se cristallise, en formant de petits noyaux. La *pierre de coco* est très-rare, et cet objet est d'une grande valeur aux yeux des naturels qui les découvrent, par la pensée qu'ils ont que ce corps jouit de propriétés surnaturelles, dans la guérison des maladies, ou pour prévenir les maléfices.

Les Papous de la Nouvelle-Guinée et de Waigiou nous vendirent de ces jolies pierres, et nous assurèrent tous, qu'elles se trouvaient au centre des cocos Ils les conservent pour amulet-

tes, ou les vendent aux Chinois, qui les estiment et qui les paient fort cher. Quelque singulier que soit ce phénomène, qui est peu connu en Europe, il est vulgaire dans quelques partie des Indes, et il se trouve mentionné dans plusieurs voyages anciens. Si quelque chimiste désirait faire une analyse rigoureuse de ce corps, ce serait avec empressement que nous lui en remettrions un bel échantillon : il éclaircirait, peut-être, l'analogie qui existe entre la circulation séveuse des monocotylédones, et les principes dont elle se charge et qu'elle dépose ; et ce fait pourrait bien n'être propre qu'aux plantes de cette famille, et se représenter dans quelques genres européens, où il est encore ignoré.

43. Note sur le Schiste bitumineux et le Lignite d'Arles (Puy-de-Dôme) ; par M. Payen. (*Ann. de chim. et de phys.*, T. 29, pag. 335.)

Ce schiste a la même apparence que celui de Ménat : il est mêlé de pyrites. Par la carbonisation, il devient d'un noir très-intense; son pouvoir est un peu moindre que celui de Ménat.

Le lignite donne à la calcination un charbon brillant, vitreux, qui contient une assez grande proportion de protosulfure de fer. Loin de décolorer les solutions de caramel, il augmente l'intensité de la couleur. Lorsqu'on le prive du protosulfure de fer par l'acide hydrochlorique, il décolore, mais très-faiblement et beaucoup moins que le charbon de bois.

44. Mémoire sur les Diabases globuleuses magnétiques des environs de Domfront, départ. de l'Orne; par M. Joseph Odolant-Dessos. (*Journal d'Évreux*, n°. 11, avril 1824, p. 165.)

Les environs de Domfront, placés sur un sol qui passe rapidement du terrain de transition au terrain primitif, ne présentent guère de changement dans les productions minérales; des granites, des grès quartzeux et des mines de fer d'alluvion sont les seules roches qu'on y rencontre. Mais dans la commune de Barenton, petite ville du diocèse d'Avranches, on remarque un phénomène géognostique assez intéressant et très-rare : c'est une veine d'une espèce de roche appelée jadis improprement granite globuleux de Corse, et à laquelle on a donné depuis le nom de diabase globuleuse magnétique. De la commune de Barenton, en suivant les traces de cette roche, on est conduit

jusqu'à Ambrière, bourg à 8 lieues de là, en traversant la forêt de Mortain et les communes de Mantilly, Passais, Vaucé, Conesme et le Pas. Outre cette veine, on en remarque encore une autre s'embranchant avec elle à St.-Cyr, et prenant sa direction par les communes de Mantilly, d'Épinay et de St.-Siméon. La première veine dioritique court du N.-E. au S.-O. sur une longueur de 8 lieues, n'ayant que 40 à 120 pieds au plus de largeur. Elle se voit continuellement à fleur de terre, et enclavée dans un terrain granitique. Cette diabase ou grunstein des Allemands est assez semblable à celles que M. de Humboldt a observées en Franconie, dans le duché de Nassau, en Saxe, à Rio-Cataro et aux environs de Popayan, en Styrie, et que d'autres naturalistes ont retrouvées dans l'Anjou, la Bretagne et les Pyrénées. Elle est chargée d'une assez grande quantité de fer oxidulé, et jouit d'un magnétisme très-sensible. Elle ressemble à celle de la vallée de Rio-Cutaco, en ce qu'elle est coupée comme elle perpendiculairement à sa surface par de petits filons non de spath calcaire, mais de quartz blanc, d'une pierre siliceuse verdâtre, ou de granite terreux et feuilleté, dont l'épaisseur n'excède jamais 6 pouces.

L'amphibole, le feldspath et le fer oxidulé forment des couches concentriques qui, par leur superposition, donnent naissance à des boules dont la grosseur varie depuis 1 pouce jusqu'à 3 ou 4 toises de diamètre. Ces boules sont attachées les unes aux autres par un mélange naturel de feldspath et d'argile, espèce de ciment qui fournit à l'agriculture une marne très-propre à la culture du sarrasin. L'auteur pense que cette veine de diabase est un filon, et qu'il est de transition ; mais il n'ose décider si ce filon est volcanique ou neptunien. (G. Del.)

45. Découverte de Mines d'alun.— Une découverte importante vient d'être faite au pied du pic Sency (Mont-d'Or), dans un champ nouvellement acquis par M. Boyer, aide-médecin attaché à l'établissement thermal. C'est une mine d'alun que l'on dit des plus abondantes et d'une facile exploitation. Cette découverte a été constatée par M. Cordier, membre de l'Institut et inspecteur divisionnaire des mines, et par M. Burdin, ingénieur en chef de la même administration. (*Moniteur* du 15 sept. 1825.)

En continuant ses recherches, M. Cordier a découvert une

seconde mine d'alun semblable au célèbre gîte de la Tolfa, qui produit l'alun de Rome. Cette nouvelle mine est située au centre des montagnes volcaniques du Cantal, au pied du Puy-Marie, à la naissance de la vallée de Mandailles. L'exploitation de cette mine et de celle du Mont-d'Or est fort à désirer dans l'intérêt de nos manufactures. Elles consomment une grande quantité d'alun de Rome, quoique ce sel ait une valeur presque double de celle des autres aluns du commerce (*Moniteur du* 8 oct. 1825.)

Dans une lettre insérée dans le *Constitutionnel* du 20 octobre, M. J. C. Lanyer, D. M., réclame la priorité de la découverte d'une seconde mine d'alun dans le Cantal, annoncée dans le n°. du 5 de ce mois. La lettre de M. Lanyer établit, 1°. que c'est lui qui a fait la découverte de la mine d'alun du Mont-d'Or; 2°. qu'avant *l'arrivée* de M. Cordier, cette découverte avait été officiellement constatée par M Beaunier, inspecteur des mines et directeur de l'école de Saint-Étienne.

46. Notice sur plusieurs localités nouvelles de minéraux de l'Amérique septentrionale; par M. Charles U. Shepard. (*Boston Journ.*, août 1825, p. 607.)

L'auteur de cette notice a fait une excursion minéralogique dans une partie des comtés du Hampshire, du Berkshire et de Franklin. Dans le cours de sa tournée, il lui est tombé sous les yeux plusieurs objets digne d'intérêt. Dans la célèbre localité de tourmalines, à Goshen, il a trouvé une roche qui contenait de très-beau spodumène. Cette substance était en grandes masses laminaires accompagnées de tourmalines vertes et bleues, de béryl, de carbonate de magnésie, de cléavelandite et de mica rosâtre. Ses couleurs, qui sont le blanc grisâtre, le vert pâle, et rarement le rose, étaient d'une beauté peu commune. Elle avait beaucoup d'éclat et un haut degré de transparence. Il existe au nord de la ville de Norwich une localité de béryl assez extraordinaire. On trouve ce minéral dans le granite, en cristaux remarquables par la régularité de leur forme, ainsi que par leur belle couleur verte et leur transparence. Cette forme est celle d'un prisme hexaèdre terminé par de simples plans Dans une localité contiguë à celle-là, M. Shepard a trouvé dans de grandes veines de micaschiste de l'oxide rouge de titanium, et de petites quantités de graphites d'une qualité très supérieure.

A Chesterfield, à l'endroit connu où se trouvent des tourmalines, etc., il a observé un quartz cristallisé sous la forme du rhomboïde primitif; il était enfermé dans du feldspath. Les cristaux étaient assez uniformément d'un quart de pouce de diamètre. Dans la plupart, les angles solides latéraux se trouvaient remplacés par de simples plans et très-rarement par deux plans. Leurs surfaces n'étaient ni unies ni brillantes. Le même savant a rencontré dans la ville de Blandfort, de beaux échantillons de schillerspath. Il se présente dans la serpentine et s'associe à l'anthophyllite. Sa structure est distinctement lamelleuse dans une direction. Ses lames possèdent un éclat brillant et parfois métallique; sa couleur est le vert olive foncé, et quelquefois le noir. Il est opaque et sa dureté est à peu près la même que celle du verre; seulement, soumis à l'action du chalumeau, il entre difficilement en fusion, et elle n'a lieu que sur les bords; avec le borax il fond en un verre vert-bouteille.

On lui montra dans le cabinet du doct. Emmons, de Chester, des échantillons d'un minéral considéré comme une stilbite, et que, d'après la forme de ces cristaux et son éclat perlé, il reconnut dès l'abord pour une *heulandite.* Il se présente en prismes rectangulaires obliques de 130 d., et aussi en masses laminaires. Ces cristaux ont deux de leurs plans latéraux opposés plus longs que les deux autres, et ne sont modifiés que par le remplacement de leurs arêtes latérales aiguës. Ils ne cèdent à une division mécanique que dans une seule direction, qui est perpendiculaire à leurs axes prismatiques. Ils sont incolores et transparens, et possèdent un éclat très-vif. Quant aux dimensions, leur diamètre est ordinairement moindre d'un huitième de pouce. Des fragmens de cristaux, exposés sur du charbon et traités au chalumeau, fondent avec bouillonnement et rendent une lumière phosphorique. Ce minéral se rencontre à Chester, dans le micaschiste et accompagné de chabasie et de stilbite.

L'auteur vit dans le même cabinet de petits échantillons d'un minéral de Middlefield, qu'il reconnut pour être l'*arragonite.* Il est d'une couleur jaune, transparent, assez dur pour rayer le fluate de chaux, et il se dissout avec effervescence dans l'acide nitrique. Sa gravité spécifique est de 2,39. Les échantillons qu'il vit paraissaient être des fragmens de cristaux, et ressemblaient à l'arragonite cristallisé de Bilin, au point qu'il

était impossible d'apercevoir aucune différence entre eux. M. le D[r]. Emmons, qui les avait découverts, lui apprit qu'ils se rencontraient avec le spath rhomboïdal dans la stéatite.

A Middlefield, dans le voisinage du lieu où on trouve la stéatite cristallisée, il découvrit avec le docteur Emmons de la *pimélite* dans la serpentine. Elle est d'un vert-pomme très-foncé ; elle est très-flexible, et lorsqu'on la tire pour la première fois de sa roche, elle est douce au toucher.

Il existe dans la ville de Loar, une localité d'*anthophyllite*. Ce minéral se trouve dans la serpentine. Il ressemble à celui que l'on rencontre à Blandford, à cela près que les cristaux ou fibres sont plus petits, et qu'ils ne sont point séparés par l'interposition du talc.

Près de Hawley, M. Shepard trouva des échantillons de *zoïsite*, qui surpassent en beauté tout ce qu'il avait vu en ce genre. Ce minéral est dans des veines de quartz qui traversent le Hornblende. Le diamètre des cristaux varie d'un huitième à un quart de pouce, et leur longueur, de deux à quatre pouces. Ils se présentent en prismes quadrangulaires obliques, qui se terminent de différentes manières. La couleur de ce zoïsite est le brun jaunâtre ; son éclat est extraordinairement vif. Quelques-uns des cristaux sont transparens. Il est parfois associé à du phosphate de chaux en masse d'un vert jaunâtre.

Pendant son séjour à Pittsfield, il eut occasion de voir un échantillon du minéral de Salisbury (Connect.), que quelques minéralogistes ont pris pour l'idiocrase : il est cristallisé en dodécaèdres qui ont fréquemment leurs arêtes remplacées par des plans tangens. M. Shepard pense que c'est du grenat, et qu'on le regardera comme tel, si on l'examine attentivement.

47. Collection de minéraux. — M. J. Baader, de Vienne, a établi en cette ville un magasin pour l'échange, l'achat et la vente des minéraux ; voici les principales dispositions de l'entreprise : Dans les commissions données à la direction, il sera nécessaire d'indiquer la forme des minéraux, au moyen d'un morceau de papier taillé, sur lequel on en inscrira le nom. Dans les cas d'échange, il faudra que les personnes qui le proposent fassent d'abord l'envoi de leurs articles : l'établissement ne recevra que franc de port, et seulement par l'entremise d'une maison de commerce de Vienne, les caisses qui lui

auront été expédiées. Chaque article devra être muni d'une étiquette qui en indique le prix.

Quant aux objets à vendre pour le compte des expéditeurs, ceux-ci devront en donner au préalable l'avis, en indiquant la qualité des minéraux. La provision de vente est de 20 pour cent de son produit, y compris les frais d'emmagasinage et d'administration. Ceux de douane et de transport restent à la charge des expéditeurs. Les lettres seront adressées au *Magasin de minéraux*, à Vienne; les lettres de l'intérieur doivent être affranchies.

BOTANIQUE.

48. De l'action des substances vénéneuses végétales sur les plantes. (Extrait d'une lettre adressée au Directeur de l'Anthologie.)

« Les recherches de M. Marcet de Genève, sur l'action que les poisons végétaux exercent sur les plantes, ne sont point nouvelles. M. le docteur Gior. Carradori s'est occupé pendant plusieurs années de cet objet, ainsi qu'en font foi non-seulement divers journaux d'Italie, et les procès verbaux de l'Académie des quarante, mais encore les derniers volumes des Transactions de votre académie des *Géorgofiles*. Vous trouverez à la page 181 de ce recueil, un mémoire posthume de Carradori, lu à la séance du 8 septembre 1816, dans lequel l'auteur s'attache à démontrer que l'eau du laurier-rose, par son action délétère, attaque la vitalité des plantes avec une énergie capable de la détruire, ce qu'il a observé spécialement à l'égard de fruits mûrs du *Momordica elaterium*. Tous les savans qui se sont occupés de recherches sur cet objet ne négligent jamais de consulter les nombreux ouvrages du docteur Carradori. »

Observations sur la lettre précédente.

Le docteur Gior. Carradori, ingénieux et habile observateur, s'est proposé, entre autres choses, de prouver que nombre de phénomènes qui s'observent dans les plantes, loin d'être des effets d'un simple mécanisme, comme on le croit assez généralement, sont les résultats de véritables fonctions vitales analogues à celles des animaux. Après avoir, dans divers mémoires, démontré que les végétaux sont

doués d'une irritabilité réelle, non-seulement de celle qui, dans les animaux, est particulière au cœur et aux vaisseaux sanguins, mais encore de celle qui appartient aux muscles, il annonce dans le mémoire, et à l'article mentionné ci-dessus, avoir reconnu dans les végétaux une autre force vitale commune, comme les précédentes, aux animaux, savoir, la contractilité.

Pour démontrer cette proposition, il se fonde spécialement sur les mouvemens que l'on observe sur le *Balsamina impatiens* et sur le *Momordica elaterium*, mouvemens à la production desquels concourent en partie les organes qui, suivant lui, remplissent, dans les plantes, les fonctions de muscles.

D'après cette manière de voir qui lui est propre, l'auteur du mémoire fait observer que le célèbre Tournefort, bien qu'il ait avancé que le fruit et la capsule du *Balsamina* pourraient être regardés comme composés de parties qui font les fonctions de muscles, n'a pourtant considéré les mouvemens qui font contracter ou plier les valvules composant cette capsule, que comme un effet purement mécanique dépendant de l'élasticité de ces valvules ; d'où l'auteur conclut qu'il a été le premier à reconnaître dans ces mouvemens l'exercice d'une force vitale, d'une véritable contractilité.

Carradori, voulant d'après une de ses idées, éteindre la vie dans un végétal sans attaquer son organisation, s'est servi de l'huile du *laurier-rose*, et il a découvert par ce procédé qu'on pouvait éteindre ce qu'il appelle la contractilité.

Après avoir indiqué avec précision les propositions du docteur Carradori, et ses conclusions, voyons ce que le travail de M. Marcet, annoncé ci-dessus, peut avoir de commun avec le sien.

M. Marcet se propose de reconnaître quelle est l'action que diverses substances vénéneuses exercent sur les végétaux vivans. Commençant par les poisons minéraux, qui tuent les animaux, en corrodant, irritant, ou, en d'autres termes, qui altèrent et détruisent l'organisme, il les trouve, comme il le présumait, également meurtriers pour les végétaux, particulièrement à ceux appelés non-irritans ou narcotiques, lesquels, en portant leur funeste action sur les organes de la sensibilité centrale et sur le genre nerveux, éteignent la vie animale. Ayant remarqué que ces diverses substances vénéneuses tuaient les végé-

taux comme les animaux, il paraît admettre, contre l'opinion la plus commune, l'existence dans les végétaux de quelque système organique qui représente le système nerveux des animaux.

Le travail de M. Marcet est donc totalement différent de celui du docteur Carradori. Celui-ci se propose de démontrer dans les plantes une force vitale de contractilité; M. Marcet cherche à reconnaître quelle est l'action qu'exercent sur les végétaux vivans un grand nombre de substances vénéneuses, parmi lesquelles se trouve par hasard l'eau de laurier-rose, seule substance vénéneuse que Carradori applique aux plantes afin de savoir non-seulement si elle éteint la vie, mais encore si avec la vie elle ôte également la contractilité. La principale, et en même temps la plus importante des conclusions du docteur Marcet, vers laquelle semble tendre tout son travail, c'est qu'il existe dans l'organisme végétal quelque chose qui correspond au système nerveux des animaux. Or, non-seulement le docteur Carradori n'a pas dirigé ses recherches sur ce point-là; non-seulement il n'en a pas déduit cette conclusion, mais on peut dire qu'il professe une opinion contraire, et que content de prouver dans les végétaux l'existence d'organes qui font les fonctions de muscles, il n'en admet aucun qui représente le système nerveux ou sensitif; c'est du moins ce que donnent lieu de supposer quelques-unes de ses expressions, et particulièrement celles dans lesquelles, en parlant de la faculté que l'on connaît au *Mimosa pudica*, il l'appelle sa *prétendue* sensibilité. (*Antolog. Giorn.*, oct. 1825, p. 15.)

49. Bijdragen tot de Flora van Nederlandsch Indie. Mémoires pour servir à la flore de l'Inde hollandaise; publiés par C. L. Blume, M. D., directeur du jardin de botanique de Buitenzorg. cah. 1er., 42 p. in-8°. Batavia; 1825; imprimerie du gouvernement.

Depuis les travaux de Rhede et de Rumphius, la flore de l'Inde a éte explorée avec succès par plusieurs savans d'Europe. Roxburgh et Wallich ont mis beaucoup d'exactitude dans la description d'un grand nombre de plantes; Horsfield et Reinwardt ont visité l'archipel méridional de l'Inde, et tout récemment quatre jeunes naturalistes, Kuhl, van Hasselt, Arnold

et Jack, qui depuis sont tombés victimes de leur zèle pour la science, ont fait des observations intéressantes. Cependant il reste encore un vaste champ à exploiter. M. Blume, qui dirige le jardin de botanique auprès de Batavia, et dont on connaît déjà plusieurs Mémoires insérés dans le Recueil académique de la Société de Batavia, est parvenu à ressembler en deux ans, pendant ses excursions dans les bois des montagnes de Java, environ deux mille plantes différentes. Il se propose de publier, à son retour en Europe, un grand ouvrage sur la flore des îles de la Sonde. En attendant, il vient d'entreprendre la publication d'un Recueil périodique où seront insérées des descriptions de plantes indiennes. Le premier cahier qu'il a bien voulu nous faire parvenir, contient une description synoptique de quelque plantes appartenant aux familles des Renonculacées, Dilléniacées, Magnoliacées, Anonacées et Menispermées, observées dans une excursion au travers de l'île de Java, dans les années 1823 et 1824; la description est suivie d'un supplément contenant des remarques médicales sur ces plantes, qui trouveront leur place dans la 3e. section du Bulletin.

L'article Renonculacées renferme les phrases spécifiques de six espèces nouvelles appartenant aux genres *Clematis*, *Thalictrum* et *Ranunculus*.

Dans l'article Dilléniacées, l'auteur mentionne huit autres espèces, dont cinq appartiennent au genre *Tetracera*, et une à chacun des genres *Delima*, *Capellia* et *Colbertia*. Le second de ces derniers genres porte le nom de M. van der Capellen, gouverneur général des colonies hollandaises dans les Indes orientales, protecteur zélé des sciences naturelles et particulièrement de la botanique. Il diffère du *Colbertia* par ses carpelles déhiscens, non bacciformes et pulpeux. On le distingue du *Dillenia*, par ses pétales caduques, non persistans, et par ses filamens intérieurs beaucoup plus longs que les autres. M. Blume le définit ainsi :

Capellia. *Sepala 5, subrotunda, persistentia. Petala 5, decidua. Stamina numerosa, libera; exteriora conferta, breviora; interiora uniserialia, aliis multò longiora. Ovaria 5-8 aut plurima, monostyla, coalita in pericarpium subglobosum; styli subulati, divergentes. Carpella submembranacea, intùs dehiscentia, polysperma. Semina duplici serie margini affixa.* — Le *Capellia multi-*

flora est un grand arbre qui croît dans les lieux élevés de l'île *Nusa Kambanga*. Il fleurit en novembre et décembre. Les naturels lui donnent le nom de *Dregel*.

La famille des *Magnoliacées* fournit à l'auteur deux genres nouveaux, autant d'espèces nouvelles du genre *Michelia* et autant du genre *Talauma*.

Un arbre de cette famille, qui se trouve dans les forêts de Java, notamment sur les monts *Salak* et *Gedè*, et auquel les habitans donnent le nom de *Manglict*, devient le type du genre *Manglicti*. M. Blume ne dit point quelles sont ses affinités; mais il est évident, d'après les caractères qu'il lui attribue, qu'il est plus voisin du *Michelia* que d'aucun autre genre; et qu'il en diffère par son calice spathacé, et par ses capsules imbriquées. M. Blume en donne la définition en ces termes :

Manglietia. *Calyx spathaceus, irregulariter deciduus. Corolla subenneapetala. Stamina subulata, antheris introrsis. Capsulæ plurimæ, in conum densè imbricatæ, semibivalves, persistentes, polyspermæ.*

L'autre genre nouveau que M. Blume propose d'admettre, sous le nom d'*Aromadendron*, dans la famille des Magnoliacées, diffère du *Talauma* par son calice monophylle et spathacé, par ses pétales en nombre double, et par ses carpelles qui paraissent se disjoindre, à la maturité, sans déchirement et sans laisser dans l'axe du fruit une colonne séminifère. Ce dernier point est cependant sujet à quelque doute, l'auteur n'ayant pas vu le fruit de l'*Aromadendron* dans un état très-avancé. La seule espèce que renferme ce genre est un grand arbre de Java, dont les feuilles sont disposées sur deux rangs et les fleurs terminales, solitaires. Il se trouve dans les forêts qui bordent la chaussée Lebak, province de *Bantam*; on le rencontre aussi dans les montagnes de Salak et de Gede. Il fleurit en janvier, février et mars. Dans le pays, il porte le double nom de *Kilunglung* et de *Gelatrang*. Les caractères génériques sont exprimés ainsi qu'il suit dans l'ouvrage que nous annonçons :

Aromadendron. *Calix monophyllus, spathaceus. Petala numerosa (circiter 23), multiserialia, angusta. Stamina numerosa, subulata; antheris extrorsis. Ovaria imbricata, disporа. Carpella super axim cbalita in fructum ovoideum, ligneum, unilocularia, forte valvatim decidua et indehiscentia, disperma.*

L'article Anonacées est plus riche que les précédens. L'auteur y énumère deux *Anona* déjà connus, huit *Uvaria* dont trois seulement étaient décrits, onze *Unona*, dont neuf sont nouveaux; six *Guatteria* nouveaux et deux arbrisseaux, pour lesquels M. Blume établit le genre *Orophea* avec les caractères suivans :

OROPHEA. *Calyx 3-partitus. Petala 6, duplici serie disposita, exteriora minora, interiora pedicellata, apice calyptratim cohærentia. Filamenta 6-9, brevissima, alterna, sæpè sterilia : antheræ biloculares, extrorsum adnatæ. Ovaria 3, rarissimè 4, villosa, primò approximata, demùm divergentia, dispora. Stigmata obtusa. Carpella totidem (ex abortu solitaria) sessilia, baccata, cylindrica, 1-2-sperma. Semina superimposita.*

L'auteur n'indique point les rapports de ce genre avec les autres Anonacées; mais, tel qu'il est décrit, il paraît devoir se placer à côté des genres *Monodora* et *Asimana* dont il se distingue facilement par ses filamens et ses graines en nombre défini; l'une des espèces a toujours six étamines, et l'autre toujours neuf.

A la suite des Anonacées viennent deux genres nouveaux dont les affinités sont douteuses, mais qui sont intermédiaires entre les Anonacées et les Ménispermées, et qui, avec le *Schizandra*, formeront peut-être un jour une famille particulière.

SARCOCARPON. *Flores monoïci. Mas : calyx 3-bracteatus, 3-sepalus. Petala 9-12, ordine subternario disposita. Filamenta brevissima, discum hemisphæricum obtegentia, tamen libera, antheris apice extrorsum adnatis. Fem. : calyx et corolla maris. Ovaria numerosa, super torum conicum congesta, 2-spora. Carpella baccata, sessilia, compressa, in fructum unicum agglomerata, 2-sperma. Albumen carnosum.* — Ce genre ne renferme qu'une seule espèce (*S. scandens*) qui croît sur les hautes montagnes de Java et qui fleurit toute l'année. Son nom javanais est *Hun-gun Bu-ut.*

SPHÆROSTEMA. *Flores monoïci aut dioïci. Mas : calyx bracteatus, 3-sepalus. Petala circiter 9, triplici serie ternaria disposita. Stamina disco globoso imposità, filamentis subconnatis. Fem. : calyx et corolla maris. Ovaria suprà torum conicum, demùm elongatum aggregata. Baccæ totidem, spicatæ, distantes, nec imbricatæ, 2-spermæ. Albumen carnosum.* —Ce genre nous paraît

faiblement distingué du précédent. Les deux espèces qui le constituent habitent les hautes montagnes de Java, et s'entortillent autour des arbres Le *Sph. axillaris* diffère du *Sph. elongata*, principalement par ses feuilles très-entières, non denticulées, par ses pédoncules à peine égaux au pétiole, non beaucoup plus longs, et par ses filamens extérieurs libres, non tous soudés ensemble.

Les Ménispermées paraissent n'être pas moins abondantes à Java que les Anonacées. M. Blume décrit sommairement quinze espèces appartenant à la première de ces familles, savoir, 7 *Cocculus*, dont six reçoivent ici des noms pour la première fois, 6 *Clypea* nouveaux, et 2 *Gynostemma* également inédits. Sous les noms de *Clypea* et de *Gynostemma*, M. Blume propose deux genres nouveaux qu'il caractérise ainsi :

Gynostemma. *Flores dioïci. Mas : sepala* 10, *ordine quinario biserialia, basi coalita. Corolla nulla. Stamina 5, monadelpha, extùs antherifera; antheræ in annulum ferè coalitæ, biloculares. Fem. : calyx maris. Corolla nulla. Ovarium simplex, semi inferum, 3-4-loculare, loculis 1-sporis. Stigmata totidem, persistentia. Drupa baccata, globosa, loculis et nucleis 1-spermis totidem quot stigmata. Embryo inversus, exalbuminosus.* — Ce genre diffère de toutes les Ménispermées connues par son calice à deux rangs de cinq sépales au lieu de 3 ou 4. Son drupe solitaire le rapproche des genres *Pselium* et *Cissampelos*; mais il diffère de l'un et de l'autre par le nombre des étamines, du *Pselium*, en particulier, par ses étamines monadelphes, et du *Cissampelos* par ses sépales symétriques, ses fleurs femelles tout-à-fait apétales, etc. — Dans l'une des espèces, qui croît dans les lieux montueux des provinces de Buitenzorg, Tjaujor et Krawang (*Gyn. pedata*), les feuilles sont pédalées, comme dans les genres *Stauntonia* et *Burasaia*; dans l'autre (*Gyn. simplicifolia*), elles sont simples, comme celles de la plupart des Ménispermées. Cette dernière n'a encore été observée que dans les forêts élevées de la province de Krawang. L'auteur ne dit pas si elle est ligneuse ou herbacée, grimpante ou droite. Il garde le même silence sur la première.

Clypea. *Flores dioïci. Mas : Sepala* 6-9, *ordine ternario bi-l. triserialia. Petala* 3-4. *Stamen* 1, *peltatum, supernè in circuitu polliniferum. Fem. : Sepala* 3-4. *Petala maris. Ovarium* 1, *stigmatibus* 3-5, *acutis. Drupa obovata aut reniformis, stigmatibus*

basi approximatis, *1-sperma.* — Les fleurs monandres distinguent ce genre de toutes les Ménispermées. Ses anthères *peltées* semblent le rapprocher du genre *Cissampelos*, auquel Decandolle attribue, quoiqu'avec doute, des anthères uniloculaires. Mais il diffère de ce dernier genre par le nombre des sépales et des pétales. Les 6 *Clypea* observés par M. Blume sont dispersées sur toute la surface de l'île de Java. Les phrases comparatives données par l'auteur fourniront aux voyageurs les moyens de reconnaître ces nouveaux êtres dans leur pays natal.

M. Blume termine ce mémoire en ajoutant deux nouveaux genres à ceux qu'il avait proposés. Ceux-ci sont désignés comme voisins des Ménispermées, mais leurs affinités n'ayant point été exposées, nous nous bornerons à en transcrire les caractères tels qu'ils sont indiqués par l'auteur :

Meniscotia. *Flores polygami. Mas : Calyx parvus*, *4-5-fidus. Petala 5 l. 4*, *biserialia. Stamina 5*, *lata*, *petalis opposita*, *iisdem basi agglutinata. Margo membranaceus*, *brevis*, *5-dentatus*, *pistillum basi cingens. Ovarium didymum*, *sterile. Flor. hermaphr. : Calyx*, *corolla et stamina maris. Ovarium didymum; stigmata 2*, *obtusiuscula. Drupæ baccatæ 2 (ex abortu solitariæ)*, *reniformes*, *compressæ*, *1-spermæ.* — Le *Meniscotia javanica* (espèce unique), est un arbuste grimpant qui croît à Java, dans les montagnes de Salak, Seribu, etc.

Jodes. *Flores dioici. Mas : Calyx 5-partitus. Corolla 5-partita. Stamina 5*, *basi monadelpha*, *petalis alterna ; antheræ ad apicem filamenti insertæ ; biloculares*, *latere dehiscentes. Fem. : Calyx et corolla maris*, *sæpè 6-fida. Ovarium simplex*, *ovato-globosum*, *1-sporum. Stigma sessile*, *orbiculatum*, *radiato-emarginatum. Fructus*....... — L'*Iodes ovalis* (espèce unique) est un arbuste sarmenteux qui croît à Java, dans les terrains calcaires.

Avec quelque soin que ce petit ouvrage ait été rédigé, il ne suffit point pour donner une idée exacte des genres et espèces qui y sont décrits; mais il est aisé de voir qu'en le publiant, l'auteur s'est surtout proposé de prendre date et de constater l'antériorité de ses découvertes. Nous ne saurions le blâmer. Il nous permettra seulement de faire des vœux pour que nous lui devions bientôt ou un tableau synoptique de la Flore de Java, ou des monographies complètes de quelques-uns des genres qui la composent. Nous le croyons très-capable de satisfaire à ce besoin de la science. J. Gay.

50. Description de quelques Plantes observées dans une excursion faite au mont Salak à Java ; par C. L. Blume. (*Verhandl. van het Bataviaasch Genootschap*, etc., t. IX.)

A la suite d'une introduction succincte sur l'intéressante exploration des plantes de Java, l'auteur passe à la description de celles qu'il a observées sur le mont Jalak, et parmi lesquelles se trouvent nombre de nouvelles espèces. Du genre *Cedrela*, Linné ne connaissait encore que le *Cedrela odorata*. Dans le *Prodromus systematis naturalis*, Paris, 1824, pag. 625, M. Decandolle, a ajouté à ce genre deux autres espèces, le *Cedrela angustifolia* et le *C. toona*. Cette dernière, dessinée par Roxburgh (*Corom.*, t. 238), semble n'être pas bien connue de M. Blume, car il l'annonce comme douteuse dans la note placée à la p. 135. Ce naturaliste décrit une nouvelle espèce japonaise, la *Cedrela febrifuga*, qui se rapproche davantage de la *Cedrela velutina* de Decandolle, ibid., p. 625. L'auteur fait ensuite, p. 137—140, quelques remarques générales sur les propriétés médicales de la famille des *Magnoliaceæ*, au nombre desquelles se manifeste la propriété aromatique et amère qui confirme la règle connue sur l'harmonie qui existe entre les formes extérieures des plantes et leurs affinités naturelles. Un examen approfondi du fruit conduit l'auteur à former deux genres de ces espèces de *Magnoliaceæ*, et reconnaissant dans l'un de ces genres le *Talauma* de Jussieu, il donne à l'espèce trouvée sur le Salak, le nom de *Talauma Candolii*. Son second genre est le *Manglietia*, lequel toutefois, à notre avis, ne diffère pas assez du *Michelia*. Malheureusement ce savant naturaliste ne paraît pas avoir consulté la première partie du *Systema naturale* de Decandolle, publiée à Paris, en 1818.—Dans cet ouvrage ainsi que dans le *Prodromus*, p. 79, nous trouvons diverses espèces de *Michelia*, parmi lesquelles figure la *Michelia doltsapa* de Buchanan, du Népaul, qui peut être comparée à la *Manglietia glauca* de Blume. Les *Michelia montana* et *M. longifolia* de Blume sont deux nouvelles et intéressantes espèces du genre encore peu connu *Michelia*. Une découverte importante, c'est celle du véritable Benjoin (*Styrax benjoin*, Dryander) de Java, dont l'auteur donne une description étendue, p. 162-166. Une culture régulière de cet arbre pourrait avoir des résultats avantageux pour notre commerce dans ces contrées. — Le *Diospyros chinensis*, Blume, vraisemblablement introduit de la Chine à Java, est une nouvelle es-

pèce d'arbre, voisin du *Diospyros kaki* du Japon. Le *Garcinia dioïca* de Blume est probablement la *Garcinia celebica* (Linn. Decand. *Prodr*, p. 561), espèce que Blume, p. 169, donne comme douteuse. A la p. 172-182, on trouve les *Cratoxylum Hornschuchii*, *Dipterocarpus retusus et Dipterocarpus trinervis*, trois sortes d'arbres javanais non encore décrits, et appartenant à deux nouveaux genres créés par l'auteur.

Viennent ensuite d'intéressantes observations (pag. 182 et suivantes) sur les plantes parasites, dont il indique de nouvelles espèces, qui sont le *Loranthus albidus*, *L. atropurpureus*, *L. gemmiflorus*, *L. venosus*, *L. sphærocarpus*, *L. avenis* (que Blume n'a trouvé qu'une seule fois sur le *Laurus microphylla*), *L. lepidotus*, *L. fuscus*, *Bignonia angustifolia* et *Bignonia albida*, à l'occasion desquelles l'auteur, p. 193, appelle notre attention sur les caractères distinctifs des genres de la famille des *Bignoniaceæ*; caractères encore peu connus, ce qui semble exiger une étude plus approfondie de cette série de plantes; vient ensuite, p. 197, le *Solanum parasiticum*, la seule plante parasite du genre, la *Premna parasitica*, espèce connue, et enfin trois nouvelles espèces de poivre, qui sont *Piper candidum*, *P. lævifolium* et *P. umbrosum*.

Le mémoire que nous annonçons est suivi d'une notice du même auteur sur les chênes de Java. Les chênes de cette île si fertile sont encore peu connus, car la plupart des espèces de cet arbre habitent une région élevée de 3,000 à 8,000 pieds. Blume a découvert dix nouvelles espèces de chênes, dont les unes peuvent servir comme bois de construction, les autres comme bois de charpente; voici les noms que l'auteur leur a donnés : *Quercus elegans*, *Q. depressa*, *Q. glaberrima* (allié au *Q. depressa*), *Q. angustata*, *Q. pseudo-molucca*, avec sa variété, p. 215; *Q. sundaïca*, *Q. pruinosa*, *Q. rotundata*, *Q. induta* et *Q. gemelliflora*. Les six planches qui accompagnent cette dernière notice sont gravées avec netteté et même avec élégance, si l'on fait attention au peu de moyens d'exécution qu'on trouve à sa disposition dans l'Inde pour ces sortes d'objets. (*De Recensent opk der Recensenten*, 1825, 17e. partie, no. 9, p. 440.)

51. PRODROMUS SYSTEMATIS NATURALIS REGNI VEGETABILIS, etc., auct. A. P. DECANDOLLE. Pars secunda, 1 vol. in-8°. de 644 pages. Paris, 1825; Treuttel et Würtz.

Deux années ne se sont pas écoulées depuis que nous avons annoncé (voy. le *Bull.* de mars 1824, t. 1, p. 247) le premier volume de cet important ouvrage. Nous ne reproduirons pas ici les motifs qui en ont déterminé la publication, ni le plan général, ni les observations que fait naître une pareille entreprise. Il nous suffira de dire que M. Decandolle a bien répondu à l'attente des botanistes et par la prodigieuse activité et par les soins qu'il a donnés à la rédaction de ses travaux. En effet, malgré le nombre toujours croissant des espèces végétales, il est infiniment probable que le *Prodromus* sera achevé dans les limites du temps que l'auteur s'est proposé, puisqu'il a surmonté les nombreux obstacles qui s'opposaient à la classification des familles les moins connues, et qui par conséquent devaient être traitées d'une manière entièrement neuve.

Dans le 1er. volume, M. Decandolle avait exposé le *synopsis* de 54 familles qui forment l'ensemble de la 1re. sous-classe à laquelle il a donné le nom de *Thalamiflores*.

Le second volume contient le commencement de la seconde sous-classe ou celle des *Calyciflores*. Dix familles seulement y sont décrites, mais l'une d'entr'elles (les légumineuses) est peut-être la plus nombreuse en espèces, abstraction faite des synanthérées. Notre observation ne souffrirait même point d'exception, si l'on considérait celles-ci, non point comme une famille homogène, mais comme une association de plusieurs petites familles.

Les CÉLASTRINÉES, qui sont placées à la tête des Calyciflores, ont été formées aux dépens des Rhamnées de M. Jussieu, par M. R. Brown dans ses observations générales sur la Flore de la Nouvelle-Hollande. Elle est subdivisée par M. Decandolle en 3 tribus: les *Staphyléacées*, les *Evonymées* et les *Aquifoliacées*. La 1re. a pour type le genre *Staphylea* de Linnée, auquel M. Decandolle adjoint le *Turpinia* de Ventenat ou *Dalrympelea* de Roxburgh. Les Evonymées se composent de 8 genres, parmi lesquels on remarque pour le nombre de leurs espèces les *Evonymus* et *Celastrus* de Linnée. Les Aquifoliacées, qui avaient été proposées comme famille distincte dans la 1re. édition de la *Théorie élé-*

mentaire de la botanique, renferment 9 genres dont le principal est l'*Ilex*, composé de 38 espèces répandues sur toute la surface du globe, mais toutes exotiques à l'Europe, excepté le houx commun (*Ilex aquifolium* L.)

Les Rhamnées ne sont point subdivisées en tribus. Cette famille n'est pas encore suffisamment éclairée, et, de l'aveu de M. Decandolle, elle réclame toute l'attention d'un monographe. Les genres *Zizyphus*, *Rhamnus*, *Ceanothus* et *Phylica*, contiennent chacun un nombre considérable d'espèces très-difficiles à déterminer. Pour vaincre cette difficulté, l'auteur les partage en sections auxquelles il donne des noms particuliers. Ainsi le *Rhamnus* est subdivisé en 4 sections nommées *Alaternus*, *Cervispina*, *Frangula* et *Antirhamnus*. Les 3 premières étaient considérées par divers auteurs comme des genres distincts. Les espèces qui ne se prêtent pas à cette classification, parce que la plupart d'entr'elles appartiennent probablement aux *Ceanothus*, sont placées à la fin et disposées d'une manière artificielle.

Les Bruniacées ont été constituées par M. R. Brown (*Transact. Linn. soc.* 1818), qui y a rapporté les genres *Thamnea* et *Erasma* inconnus à M. Decandolle. Cette famille est particulière au cap de Bonne-Espérance, et ne contient que les genres *Brunia* L., *Staavia* Thumb., et *Linconia* L.

Les Samydées de Gærtner fils et Ventenat ne sont, de même que la précédente famille, composées que de 3 genres, et encore le dernier est-il douteux. Le *Samyda* L. renferme 12 espèces distribuées en 2 sections, *Eusamyda* et *Guidonia*. Le genre *Casearia*, dont la synonymie est très-compliquée, se divise en 4 sections d'après le nombre des étamines qui est de 6, 8, 10 et 12 ou 15. Le *Chætocrates* de Ruiz et Pavon ne diffère peut-être pas du *Casearia*.

Dans les Homalinées, famille établie par R. Brown (*Botany of Congo*, p. 19), M. Decandolle place les genres suivans : *Homalium* L., *Napimoga* Aubl, *Pinea* Ruiz et Pav., *Blackwellia* Juss., *Astranthus* Lour., *Nisa* et *Myrlantheia* Du Pet. Thouars. Les genres *Asteropeia* Du P. Th.; et *Aristotelia* L'Hér. sont rapportés avec doute à cette famille.

Les Chailletiacées, famille admise d'après R. Brown, ne comprennent que les genres *Chailletia* D. C.; *Leucosia* Du Pet. Th. et *Tapura* Aubl.

Les Aquilarinées sont encore une petite famille du même au-

teur et dont M. Decandolle indique les affinités avec les Samydées, les Chailletiacées et les Thymélées. Au reste on sait fort peu de chose sur l'organisation des 4 ou 5 plantes qui la composent.

La famille des Térébinthacées est encore très-imparfaitement connue, malgré les travaux récens de plusieurs célèbres botanistes. M. Decandolle adopte comme simples tribus toutes les petites familles qui ont été formées à ses dépens par MM. R. Brown et Kunth. Ainsi la 1re. tribu est nommée Anacardiées (Anarcardicæ) et répond aux Cassuviées de R. Brown.

Une seconde tribu nommée Sumachinées (*Sumachineæ*) se compose de l'immense genre *Rhus*, du *Schinus* et de quelques autres petits genres établis par M. Kunth.

Les Spondiacées, Burséracées, Amyridées et Ptéléacées de ce dernier auteur constituent les 3e., 4e., 5e. et 6e. tribus. Enfin les Connaracées de M. R. Brown forment la 7e. tribu.

A la fin de la famille des Térébinthacées, l'auteur place 14 genres peu connus. Parmi ces genres, il en est un entièrement nouveau fondé sur une plante du Brésil, et que M. Decandolle nomme *Dyctioloma*. C'est le même qui a été décrit récemment dans les *Annales du Muséum*, par M. Adrien de Jussieu, qui l'a placé dans le groupe des Zygophyllées.

Les Légumineuses, comme nous l'avons dit plus haut, forment la majeure partie des plantes décrites dans ce volume. Cette famille méritait, à tous égards, une revue soignée, et le travail qu'a exécuté M. Decandolle est si considérable que le *Prodromus* n'en offre qu'une esquisse. L'auteur s'est donc vu obligé d'en donner les développemens dans une série de mémoires que publie en ce moment M. Belin, l'éditeur des mémoires du Muséum. En rendant compte de ces mémoires sur les légumineuses on offrira une idée plus nette des objets nouveaux dont il traite que si nous voulions les présenter ici en examinant le *Prodromus*. C'est pourquoi nous renvoyons nos lecteurs aux articles qui paraîtront dans le Bulletin à mesure que les livraisons des mémoires seront mises au jour. *Voy*. pour la 1re. livraison, le présent numéro, p. 70.

Le volume se termine par la famille des Rosacées, pour laquelle M. Decandolle adopte les limites assignées par M. de Jussieu dans son *Genera*; ainsi il lui a de nouveau réuni comme simple tribu la petite famille des Chrysobalanées établie par M. R. Brown, dans ses observations sur la botanique du Congo.

Cette tribu renferme 9 genres dont les plus remarquables sont les *Chrysobalanus* L., *Parinarium* Juss., et *Hirtella* L.

Les Amygdalées forment la seconde tribu et se composent des genres *Amygdalus*, *Persica*, *Armeniaca*, *Prunus* et *Cerasus*. Ces genres, dont le fruit est drupacé, sont rétablis à peu près tels que Tournefort les avait formés. L'élaboration de leurs nombreuses espèces et variétés est de M. Seringe qui a été en outre le collaborateur de M. Decandolle pour la plupart des grands genres européens de légumineuses et de rosacées.

Les Spiréacées ou la 3e. tribu renferment les genres *Purshia* D. C., *Kerria* D. C., *Spirea* L., *Gillenia* Manch., *Neillia* Don, *Kageneckia* Ruiz et Pav., *Quillaja* Juss., *Vauquelinia* Correa, et *Lindleya* Kunth. Le genre *Spiræa*, étudié en ces derniers temps par M. Cambessèdes, a été divisé suivant des coupes à peu près semblables à celles qu'a établies ce botaniste, à l'exception des genres *Kerria* et *Gillenia* dont on a conservé la séparation.

La 4e. tribu est une formation entièrement nouvelle à laquelle M. Decandolle donne le nom de Neuradées, dérivé de celui de *Neurada* qui en est le principal et peut-être l'unique genre. L'auteur lui adjoint le genre *Griclum* de Linnée, que l'on avait autrefois placé dans les Géraniacées.

Les Dryadées, ou la 5e. tribu, se composent de genres très-nombreux en espèces, parmi lesquels nous ne ferons que citer les *Geum*, *Rubus* et *Potentilla*. C'est M. Seringe qui s'est chargé de débrouiller leur synonymie et de réduire le nombre de leurs espèces si multiplié en ces derniers temps surtout par les auteurs allemands. Dans l'énumération des *Rubus* on aurait cependant desiré une critique plus sévère des espèces formées aux dépens de celles que Linnée avait parfaitement limitées; la plupart des nouvelles espèces ne doivent être tout au plus considérées que comme des variétés.

La 6e. tribu, ou les Sanguisorbées, renferme les genres *Cercocarpus* Kunth, *Alchimilla* Tournef., *Cephalotus* Labil., *Margyricarpus* et *Polypis* Ruiz et Pav., *Acæna* Vahl., *Sanguisorba* L., *Poterium* L. et *Cliffortia* L.

Le genre *Rosa* compose seul la 7e. tribu que M. Decandolle nomme rosées. M. Seringe en décrit 146 espèces dont quelques-unes offrent un grand nombre de variétés, et il les distribue en 4 grandes sections.

Enfin la tribu des Pomacées, reconnue par Jussieu, Richard et Lindley, est la dernière des rosacées. Les genres établis par M. Lindley, ainsi que ceux autrefois proposés par Mœnch et Medicus aux dépens des *Cratœrus* et *Mespilus* de Linn., sont ici adoptés comme distincts. Le genre *Pyrus* se compose non-seulement du *Pyrus*, L.; mais encore du *Malus* et du *Sorbus*. A la suite de la famille des rosacées, M. Decandolle place dix nouveaux genres qu'il nomme *Ambreuxia* et *Lecostemon*, et il leur ajoute le *Trilepisium* de M. Dupetit-Thouars. GUILLEMIN.

52. DEUTSCHLANDS FLORA, ou Flore d'Allemagne, contenant les plantes de ce pays dessinées d'après nature, et accompagnées de descriptions; par J. STURM; 1re. part., 4e. c. Nuremberg, 1823, in-16. (*Répert. gén.*, etc., 2e. v., 2e. c. Leipsig, 1824, p. 81-2.)

Ce cahier comprend les trois espèces d'*Echinospermum*, qui se rattachent aux espèces de *Myosotis* déjà publiées. *E. lappula* Sw., — *squarrosum* Reich. — *deflexum* Lehm., et quelques crucifères : *Nasturtium officinale* R. Br. — *palustre* Dec. — *amphibium* — *α. indivisum* Dec. et β. — *variifolium* Dec. — *sylvestre* Reich. — *Barbarea vulgaris* Reich. — *arcuata* Reich. — *Braya alpina* St. et Hoppe, dont celle qui est figurée dans les centuries de M. Delessert, se distingue par des feuilles entières, la corolle ovale et non cordiforme, des filets droits, etc.

Turritis glabra L. — *Arabis auriculata* Lam., *arenosa* Scop. qui passe souvent au *petrœa*, — *Halleri* L, et la var. *stolonifera* Reich.

Les cahiers suivans contiendront encore des crucifères. C'est M. Reichenbach qui a fait les dessins et le texte de celui-ci

D...U.

53. OBSERVATIONES DE PLANTIS TANAISENSIBUS; auct. JOANNE HENNING. (*Mém. de la Soc. impér. des Naturalistes de Moscou*, 1823, tom. VI, p. 63.)

L'auteur donne la liste des plantes qu'il a recueillies dans un voyage qu'il a entrepris en 1816 et 1817 dans le pays des Cosaques, et dans les parties de l'Ukraine qui sont situées sur le Don (Tanaïs). Ce simple catalogue rangé suivant le système Linnéen, est suivi d'observations critiques sur la détermination de certaines espèces. Nous allons en rapporter les principales :

la *Veronica foliosa W. K.* offre une foule d'individus qui se distinguent à peine de la *Veronica spuria*.

La *Veronica Jacquinii* Schott. (Roem. et Schult. l, c. I, p. 108, n°. 4) est une simple variété de la *Veronica austriaca*. Il en faut dire autant de la *Veronica tenuifolia* de Marshall ; l'*Athamanta Libanotis* L. pourrait bien n'être pas distincte de l'*A. sibirica* L. Le *Polygonum aviculare* L. affecte sur le Tanaïs tant de formes diverses que, sans les intermédiaires, l'auteur eût cru mille fois rencontrer des espèces nouvelles. L'auteur pense que M. Decandolle n'a pas eu les vrais échantillons sous les yeux quand il a assuré que le *Nigella segetalis* M. B. était la même plante que la var. β. du *N. sativa*. La plante dont elle se rapproche le plus est au contraire le *N. arvensis*.

Le *Trifolium fragiferum* L. avant sa fructification se distingue à peine de l'*Hybridum*.

Les *Centaurea sibirica*, *cineraria*, *dealbata*, ont été mal définies, ou ne sont que des variétés de la même plante. L'auteur a récolté fort peu de cryptogames, il a rapporté pourtant une espèce de *Gymnostomum* qui est le *G. acaule* de Florkius, si bien dessiné dans les Cryptogames de Weber et de Mohr, tab. 6.

R.

54. Sur la Flore de Pétersbourg par Nic. Schtscheglow. (*St.-Petersburg. Zeitschrift*, 1824, juillet, p. 111.)

L'auteur ayant appris par notre Bulletin de 1823, cah. XI, p. 217, qu'un savant en Angleterre a publié une Flore des environs de Pétersbourg, dans laquelle le nombre des plantes n'est porté qu'à 500, écrit à l'éditeur du journal de Pétersbourg, pour faire savoir au public qu'il y a déjà 25 ans que l'on connaît un millier de plantes de cette contrée, et que Ssobolewsskij, dans sa Flore de Pétersbourg, en a énuméré 1019. Depuis on a découvert beaucoup d'espèces inédites, surtout des Cryptogames. L'auteur pense que dans la nouvelle Flore de Pétersbourg à laquelle coopèrent plusieurs botanistes, on ne citera guère moins de 1500 plantes.

55. Essai d'une classification générale des Graminées, fondée sur l'étude physiologique des caractères de cette famille; par M. Raspail. (*Annal. des Sciences natur.*, t. IV, p. 423.)

Cet essai est le résultat d'un travail comparatif de deux ans; il fait suite aux observations physiologiques que nous avons publiées dans notre mémoire sur la formation *de l'embryon dans les graminées* (1). Six cents espèces ont été par nous analysées dans tous leurs détails, et nous avons présenté à l'Institut deux cents dessins complets d'espèces de graminées, destinés à appuyer nos observations. Ainsi que tous les longs travaux, notre essai se réduit à peu de pages, et nous allons dans cet article en exposer les fondemens.

Racine. La classification ne peut emprunter aucun caractère au système radiculaire des graminées; les racines dans cette famille se modifient selon la nature des lieux où elles croissent.

Chaume. Le nombre des articulations est un caractère variable et souvent difficile à constater. Les entre-nœuds sont toujours plus longs vers le haut du chaume qu'à sa base. On observe très-souvent sur le même individu des chaumes lisses ou hispides, verdâtres ou violets. Quant à la longueur du chaume, ainsi qu'à la distance de la dernière articulation à la panicule, il faut tenir compte de l'âge de la plante et de l'époque plus ou moins avancée de la récolte.

Feuilles. Les gaînes sont comme les entre-nœuds, toujours plus courtes vers la base du chaume qu'à son sommet; le contraire s'observe sur la lame (*limbus*); plus on avance vers le haut du chaume, et plus on l'observe se raccourcissant; pourvu qu'on ne tienne compte ni des feuilles desséchées sur les plantes qu'on examine, ni de la plupart des figures dessinées dans les livres; car il arrive mille fois aux dessinateurs de représenter d'idée les feuilles supérieures mutilées dans les herbiers, et, dans l'ignorance du principe que nous venons d'établir, on les dessine plus longues que les inférieures. Nous ne nions pas pourtant qu'on ne puisse rencontrer des exceptions à cette règle.

Nous distinguons dans l'intérêt de notre classification deux

---

(1) Voy. le Bull., juin 1825, p. 219.

sortes de *ligules* : la ligule membraneuse (*membranacea*), et la ligule divisée en poils (*pilosa*). Nous disons *divisée en poils*, parce que cette forme ne provient que de la décompoṡion de la forme membraneuse.

INFLORESCENCE. Une foule de genres étaient fondés sur l'inflorescence, et cependant l'inflorescence n'était pas définie ; ainsi, dans le vague qui régnait à ce sujet, rien n'était plus commun que de voir un épi se montrer sous la forme d'une *panicule*, et une *panicule* prendre la forme de ce qu'on appelait *épi*. Nous croyons avoir trouvé la véritable ligne de démarcation, et nous avons vérifié les règles que nous indiquerons sur tant d'individus, que nous pouvons assurer que l'application doit être reçue comme certaine, quand même on se refuserait à la théorie que nous développerons à ce sujet.

On sait que les *épis* dont la forme est la moins incontestable, tels que les *Lolium*, les *Monerma* et certains *Rottboella*, dont les locustes inférieures n'ont qu'une seule glume, possèdent toujours deux glumes au sommet. Eh bien ! qu'on prenne deux *Lolium*, l'un dont le rachis aura onze locustes, et l'autre dont le rachis aura douze locustes. On voit que la onzième locuste du rachis qui en a douze est uniglumée, et que la onzième locuste de l'épi qui n'en a que onze est biglumée. On accordera sans doute que le rachis qui n'a que onze locustes aurait pu, dans d'autres circonstances, s'élever jusqu'à douze, etc. ; et, dans ce dernier cas, sa onzième locuste, au lieu d'être biglumée, ne serait plus qu'uniglumée, et en place de l'autre glume se trouverait un rachis aussi large que la glume, et qui supporterait la locuste supérieure. Si l'on supprime de nouveau et idéalement la locuste supérieure, le rachis présentera la forme d'une glume. Il paraît donc évident que, pour passer au nombre 12, une des deux glumes serait devenue florigère. Cela paraîtra sans doute surprenant dans l'état actuel de la science. Mais nous sommes sûrs qu'à l'aide du raisonnement, on cessera d'en être surpris ; car enfin qu'aurait-on à opposer à ce fait? Dirait-on que la glume est une feuille, et que les feuilles ne produisent rien? on serait démenti par l'exemple des dicotylédones mêmes. Dirait-on que, dans une tige florifère, les vaisseaux sont rangés circulairement? Mais enfin qu'on regarde le rachis comme une glume ou comme une tige, il n'en est pas moins vrai que ses vaisseaux sont rangés en croissant, et cependant il est florifère.

D'ailleurs une tige se compose de vaisseaux et de parenchyme ; la glume possède les mêmes organes ; sur quoi se fonderait-on pour lui refuser le droit de porter ce que, dans l'état naturel de la science, nous appelons des fleurs?

En zoologie on a admis enfin comme axiomes des idées qui d'abord ont paru singulières ; nous sommes sincèrement persuadés que ce principe sera couronné du même succès, quand la botanique cessera d'être une science de genres et d'espèces, et qu'elle aura reçu l'heureuse impulsion que les Cuvier, les Geoffroy, les Blainville, etc., ont imprimée à la zoologie.

D'après nous, l'épi existe donc quand une des glumes de la locuste devient rachis, et la panicule existe toutes les fois que les deux glumes de la locuste restent intègres.

Voyons maintenant les modifications que ces deux sortes d'inflorescence peuvent revêtir, ainsi que les règles propres à les faire distinguer l'une de l'autre, quand elles semblent le plus se rapprocher.

Épi. Si la glume qui conserve sa forme primitive ne se développe que sous une forme grêle et s'agglutine avec le rachis, on aura l'inflorescence du *Nardus*.

Si cette même glume se divise en deux parties jusqu'à la base, ces deux parties ressembleront à deux glumes parallèles ; on aura dans cet état l'inflorescence des *Triticum* et de certains *Rottboella*.

Si la glume rachis se divise en trois, et que chacune de ces divisions donne naissance à une locuste, on aura l'*Hordeum hexastichon*, si les deux locustes latérales sont sessiles comme la médiane ; l'*Hordeum distichon* et *murinum* si les deux locustes latérales sont pédicellées et stériles.

Si la glume qui devient rachis se change en deux rachis, dont l'un ne supportera qu'une locuste stérile, et l'autre supportera une locuste fertile dont l'une des glumes deviendra encore rachis, on aura l'inflorescence des *Tripsacum* et des *Andropogon* ordinaires. Si les deux rachis supportent chacun une locuste fertile dont une glume produira deux rachis qui se comporteront de même, et ainsi de suite, on aura une suite de bifurcations et de dichotomies, qui se continueront jusqu'à ce que les glumes cessent de se changer en rachis, c'est-à-dire qu'on aura l'inflorescence de *Sorghum* et d'une foule d'individus ou de rameaux d'*Andropogon*.

L'épi en général aura beau se ramifier et se composer, son caractère sera toujours ineffaçable, c'est-à-dire, qu'une des deux glumes manquera, qu'elle fournira à la formation d'un rachis, et que la locuste fertile sera ainsi rigoureusement sessile.

Il arrive pourtant dans les genres paniculés que le pédoncule se raccourcit de telle sorte, que la locuste se rapprochera de la position des locustes d'épi; voici, dans ce cas, comment on pourra distinguer l'épi de la panicule.

Il faut nécessairement pour l'épi que la glume libre regarde de face le rachis, et si elle se divise en deux portions, il faut que les deux portions soient égales entre elles, et qu'aucune d'elles n'enveloppe l'autre à la base. Quand donc je rencontrerai des locustes sessiles qui me présenteront deux glumes inégales entre elles, et dont l'une (la plus petite) engaînera l'autre à la base, je ne verrai dans cette inflorescence que des locustes de panicule à pédoncule raccourci. Le *Spartina*, le *Trachynotia*, l'*Avena fragilis* L. sont en conséquence des panicules.

On rencontre encore des espèces à locustes sessiles, mais appartenant par tous leurs caractères à des genres paniculés, dont la glume inférieure regarde de face le rachis, et dont la glume supérieure presse du dos le rachis. Ces espèces, sous ce rapport, ont une grande ressemblance de forme avec les épis qui possèdent des locustes à glume inférieure et glume supérieure. Ainsi quelques *Paspalum* imitent sous ce rapport les épis de *Tripsacum*.

Voici le caractère propre à constater la forme paniculée des premiers, et la forme-épi des seconds : dans les locustes des véritables panicules, la glume inférieure n'a jamais un nombre de nervures plus grand que la glume supérieure. Les nervures de la glume inférieure sont ou moins nombreuses que celles de la glume supérieure ou égales en nombre. Dans les épis au contraire les moins incontestables, la glume inférieure a toujours un plus grand nombre de nervures que la supérieure. Or dans les *Paspalum* dont nous parlons, la glume inférieure possède un nombre de nervures égal à celui de la glume supérieure; ces *Paspalum* appartiennent donc dans notre classification à l'inflorescence panicule. En résumé, il faut, pour constituer un épi, 1°. que la locuste soit rigoureusement sessile; 2°. que la glume inférieure regarde de face le rachis, et qu'elle possède un nom-

bre de nervures inférieur à celles de la glume supérieure ; 3°. que, lorsque cette glume inférieure se divise en deux portions, nulle de ces portions n'engaîne l'autre à la base, et qu'elles soient toutes les deux égales.

En l'absence de ces circonstances, on a une panicule.

ENVELOPPES FLORALES. Nous ne parlerons ici que de l'involucre, parce que nous avons adopté toutes les dénominations consacrées généralement pour désigner les autres enveloppes de la fleur.

Il faut pour constituer un involucre, que cet organe n'ait plus aucun rapport de ressemblance, soit avec une feuille, soit avec une bractée des locustes ; c'est-à-dire, que l'involucre est une enveloppe qui renferme plusieurs locustes, et qui n'alterne avec les glumes d'aucune d'elles. En conséquence, les *Cynosurus* n'ont plus d'involucre, puisque le prétendu involucre n'enveloppe rien, et qu'il ne peut être considéré que comme une locuste vivipare. Les *Sesleria* n'ont plus d'involucre, puisque le prétendu involucre peut être comparé à une feuille inférieure, que cet involucre alterne avec les organes inférieurs et supérieurs, et que du reste il est infiniment variable, et que souvent on ne le rencontre pas.

Les *Setaria* n'ont point d'involucre, puisque ce prétendu organe n'est dû qu'à l'avortement d'une foule de pédoncules qui partent de points différens. Mais les *Cenchrus* auront un involucre, parce que dans ce genre cet organe renferme des locustes qu'il enveloppe entièrement sans alterner avec aucune d'elles ; le *Coïx* aura éminemment un involucre. Enfin, pour ne pas heurter les habitudes puisées dans les anciennes méthodes, le *Saccharum* aura un involucre de poils, seul caractère qui distingue ce genre des *Andropogon* et *Sorghum*.

ÉCAILLES. Nous sommes les premiers à avoir constaté que les écailles fournissaient un caractère générique. Nous allons donner ici la nomenclature des formes de ces organes ; chacune de ces formes sera accompagnée d'une lettre qui répond à la lettre dont chaque genre est accompagné sur le tableau que nous joignons à cet extrait.

1°. Écailles membraneuses au sommet. (*Membranaceæ*) (a) squamæ lanceolatæ, (a*) ovatæ (aa) ventricosæ ; — (b) aciculares ; — (c) ternatæ ; — (d) integro-pilosæ ; — (e) emarginato-pilosæ ; — (f) auriculato-acutæ ; — (g) auriculato-obtusæ ;

— (h) auriculato-falciformes ; — (i) æqualiter bidentatæ ; — (j) inæqualiter bidentatæ ; — (k) truncato-dentatæ , — (k*) truncato-undulatæ ; — (l) lunulatæ ; — (m) bifidæ,

2°. Écailles épaisses au sommet et marquées d'impressions produites par les lobes inférieurs des anthères. (*Impressæ*.)

(n) Dilatatæ.

(o) Coalitæ.

(p q) Separatæ.

(r) Quadratæ.

(s) Quadrato-ciliatæ, (t) cuneiformes glabræ ; (u) cuneiformes ciliatæ.

Stigmates. Nous divisons les stigmates en stigmates distiques, (*Disticha*), et en stigmates épars (*Sparsa*). Les stigmates distiques sont ceux dont les fibrilles hérissées de papilles sont disposées sur deux rangs, comme les barbes d'une plume. Les stigmates épars sont ceux dont les fibrilles sont disposées tout autour du style comme autour d'un axe. Les distiques se divisent en plumeux, téniæformes et rameux. Les téniæformes sont des stigmates dont les fibrilles sont très-courtes et sans papilles. Les rameux se distinguent des plumeux par leurs fibrilles ramifiées.

Il existe une certaine sympathie entre la forme des stigmates d'une part, et celle des écailles et de la ligule de l'autre. Ainsi la ligule en poils n'existe qu'avec les écailles (*impressæ*) ; elle existe encore avec les stigmates épars appartenant aux locustes à paillette supérieure parinerviée , ainsi qu'avec les stigmates rameux. La ligule membraneuse , quoiqu'elle puisse exister avec les stigmates épars, semble pourtant plus spécialement affectée aux stigmates distiques. Les écailles (*impressæ*) n'existent qu'avec les stigmates épars , et les stigmates rameux dans les locustes à paillette supérieure *parinerviée* ; les stigmates épars dans les locustes à paillette supérieure imparinervée, ainsi que tous les stigmates *distiques-plumeux* prennent les écailles membraneuses (*membranaceæ*). Nous avons joint à notre mémoire imprimé dans les Annales , une planche destinée à peindre aux yeux tous ces rapports.

Sans employer une forte lentille , on peut s'assurer si les stigmates sont épars ou distiques. S'ils sont épars , leur couleur est en général rouge ou violette , même avant la fécondation.

S'ils sont distiques, leur couleur est blanche ou légèrement tirant sur le jaune, même après la fécondation.

Nervures des bractées. Nous avons constaté que les nervures des paillettes fournissaient un excellent caractère générique. Nous appelons *paucinerviées* les paillettes qui n'ont pas au-dessus de cinq nervures, et *multinerviées* celles qui en ont au-dessus de cinq. Des nervures intermédiaires se développent souvent entre les nervures principales, surtout sur les paillettes à sept nervures principales. Nous marquerons ce caractère par +. Ainsi sept + signifient sept nervures principales avec ou sans intermédiaires. Chaque genre est accompagné, sur le tableau que nous joignons à cet extrait, d'un chiffre indiquant le nombre des nervures des paillettes inférieures de la fleur fertile, et d'une lettre rappelant une des formes d'écailles que nous avons énumérées ci-dessus.

Ovaire. L'ovaire peut être glabre ou velu. Les stigmates peuvent être insérés sur son sommet (*Avena*, *Poa*, *Triticum*, etc.); ou bien sur le milieu de sa face antérieure (*Bromus*, *Lolium*). L'ovaire se moule sur les paillettes qui l'environnent. Ainsi, si la paillette inférieure est carinée, la graine sera carinée; et si la paillette inférieure est concave, la graine sera concave de ce côté. Ces deux derniers caractères sont même les seuls qui distinguent un *Poa* d'un *Festuca* mutique.

Dans les espèces à paillette supérieure *imparinerviée*, et par conséquent essentiellement uniflores, la graine n'aura pas de sillon; dans les espèces au contraire *parinerviées* l'existence d'un pédoncule partant de la base de la paillette supérieure occasionera un sillon dans le côté correspondant de la graine. Ce sillon sera plus ou moins apparent, selon que le pédoncule aura pris un plus ou moins grand développement.

Distinction des sexes. Tous les caractères que nous employons doivent être cherchés sur les fleurs hermaphrodites. La polygamie n'étant le fruit que d'un avortement variable, ainsi que la *monœcie*, et la *diœcie* n'étant dans les graminées qu'une *diœcie* impropre, puisque l'individu fertile réunit les deux appareils sexuels, nous n'avons aucunement employé dans nos coupes ces caractères comme caractères génériques.

Nous ne nous étendrons pas davantage sur le travail que nous analysons ici; le tableau ci-joint donnera de notre méthode une idée plus précise, que nous ne pourrions le faire en

GENE

CT. RA

Zoyzia.	Wild.		
Asprella.	Adans.	5	(a)
Oryza.	Lin.	5	(a*)
Mibora.	Adans.		
Alopecurus.	Lin.	5	
Crypsis.	Aiton.	1	
Cinna.	Lin.	3	(h)
Anthoxanthum.	Lin.	5	
Microlæna.	R. Brown.	5	(h*)
Hierochloa.	Gmel.	5	(h)
Ehrharta.	Smith.	5	(m)
Panicum.	Lin.	5	(p)
Eriachne.	R. Brown.	7	(p)
Uniola.	Lin.	7 +	(o)
Paspalum.	Lin.	3-5	(p)
Pappophorus.	Lin.	3 +	(p)
Cynodon.	Rich.	1-3	

le détaillant. Lorsque nous analyserons les mémoires qui renferment les genres que nous avons adoptés, nous ferons l'application des principes que nous avons exposés dans ce mémoire, et dans celui sur la *formation de l'embryon* (1). RASPAIL.

56. RUBI GERMANIC., curâ A. WEIHE et CH. G NEES AB ESENBECK. In-folio. Fasc. 5 cum 4. tabul. æneis. Bonn, 1824. (Voy. le *Bulletin*, octobre 1825, p 213.)

Ce fascicule renferme quatre planches, la description des quatre espèces figurées, et les tableaux synoptiques des caractères de toutes les espèces appartenant à la division que commence ce fascicule Il faut en excepter pourtant le *Rubus cæsius* et le *R. dumetorum*, déjà assez distincts par eux-mêmes, pour n'avoir pas besoin de cet auxiliaire.

L'auteur a divisé tous les *Rubus*, dont il publie les figures et les descriptions, en trois groupes. Le premier renferme les *Rubus* à rameaux stériles glabres. Le second, les *Rubus* à rameaux stériles velus. Le troisième, les *Rubus* à rameaux glanduleux. Chacun de ces groupes se subdivise en deux sections, l'une contenant les *Rubus* à feuilles de coudrier, et l'autre les *Rubus* à feuilles blanchâtres. Le *Rubus fruticosus* Lin., rentre dans le premier groupe qui possède huit espèces. Le *Rubus saxatilis* Lin., appartient au second groupe, qui possède six espèces, et neuf variétés, qui sont également figurées. Le troisième groupe, le plus nombreux des trois, devient susceptible d'un plus grand nombre de subdivisions, et possédera trente-quatre espèces ou variétés, dont les trente restantes seront publiées en quatre autres fascicules. Le *Rubus cæsius* Lin., appartient à ce troisième et dernier groupe. Les tableaux synoptiques occupent onze pages, chacune sur six à huit colonnes. Ces tableaux sont très-bien entendus, et les quatre planches ne le cèdent en rien aux planches des fascicules que nous avons déjà annoncés. R.

(1) Comme nous nous proposons de publier des Monographies complètes de nos genres, nous prions les botanistes de nous faire parvenir les échantillons qui paraîtraient leur offrir quelque intérêt pour la science, et nous nous ferons un devoir de témoigner notre reconnaissance en mentionnant les personnes qui nous auront honoré de leur correspondance et de leurs envois.

57. Mémoires sur la famille des Légumineuses; par M. Aug. Pyr. De Candolle. In-4.; Paris, 1825. Belin; Ire. livraison, contenant le 1er. mémoire, ainsi que les pl 1, 4, 9, 34, 40, 44 et 46. Prix, 9 fr. la livraison, et 20 fr. sur grand-raisin vélin.

Les mémoires réunis dans l'ouvrage dont nous annonçons la première livraison ont été rédigés à l'occasion du travail qu'a exigé la composition du second volume du *Prodromus systematis universalis Regni vegetabilis* qui vient de paraître. Ces mémoires seront au nombre de quinze, et paraîtront en huit livraisons de mois en mois. Cette livraison renferme le premier mémoire. 70 planches orneront cet ouvrage, et un grand nombre d'entre elles sont destinées à fournir des détails curieux sur la structure des organes de la fructification, et sur les phénomènes de la germination des plantes de cette famille. Dans le premier mémoire l'auteur expose, avec le talent qui le caractérise, les généralités de son sujet; et il traite, 1°. des organes de la végétation; 2°. des organes de la fructification.

Dans le premier paragraphe M. de Candolle décrit les différentes formes des feuilles et des stipules, des épines et des poils des Légumineuses; et parmi les bizarreries accidentelles que présentent les feuilles des Légumineuses, il en mentionne une qui mérite une attention succincte, et dont il donne la figure; c'est que l'extrémité, soit du pétiole commun, soit de ses branches, s'épanouit quelquefois en godet creux. *Ce phénomène*, ajoute l'auteur, *est analogue à ce qu'on observe constamment sur le* Nepenthes, *et à l'accident que j'ai déjà fait connaître dans une variété de chou.* (Voy. *Trans. Hortic. Soc. Lond.*, v. 4, p. 1, f. 1.)

Dans le second paragraphe se trouvent décrits les caractères des inflorescences axillaires et opposées aux feuilles; les différentes formes du calice résultant de la soudure ou de la distinction des sépales; celles des corolles qui sont régulières ou irrégulières, et celles-ci papilionacées ou rosacées; les étamines dont les filets sont tantôt libres, et tantôt cohérens entre eux, et qui, dans ce dernier cas, sont ou *monadelphes*, quand ils sont tous soudés ensemble jusqu'à un certain point de leur longueur; ou *Diadelphes*, c'est-à-dire soudés en deux faisceaux, et cela 1°. quand le dixième reste libre, ce qu'on exprime par le signe

(9 et 1); 2°. quand les étamines sont soudées en deux faisceaux égaux (*æqualiter diadelpha*). On pourrait même dire qu'il y a des étamines *triadelphes*; savoir, lorsque la supérieure est libre, et les neuf autres soudées en deux faisceaux, l'un de quatre et l'autre de cinq. Ce fait se rencontre dans quelques Dalbergiées, mais ne paraît qu'une légère modification du système précédent.

Les étamines et les pétales partent du torus; mais l'étendue du torus présente de grandes variations. Quelquefois même ce torus forme une espèce de gaîne ou de godet, ou un tube de lanières autour de l'ovaire, que l'auteur appelle alors *vaginulatum*.

Quoique l'ovaire soit en général unique, M. de Candolle cite des exemples qui confirment l'opinion qu'il avait déjà émise, savoir, que l'ovaire n'était unique que par l'avortement des autres. Le carpelle et par conséquent la gousse des Légumineuses sont formés par une feuille pliée sur sa nervure longitudinale, de manière que les deux côtés de la feuille forment les valves, que la suture supérieure ou seminifère est celle qui est produite par la soudure du bord de la feuille, et que la suture inférieure n'est autre que la nervure moyenne, qui, à la maturité, tend à se fendre en long, quoique moins facilement que la supérieure. Cette manière de voir est conforme aux opinions de MM. Turpin et Du Petit-Thouars.

M. de Candolle décrit ensuite les diverses modifications que revêt la gousse des Légumineuses; le spermoderme, composé du test, de l'endoplèvre et du mésosperme; l'embryon droit (*rectembrié*), ou à cotylédons appliqués contre la radicule (*curvembrié*).

Telle est l'analyse trop succincte du premier de ces mémoires importans. Les quatorze suivans seront consacrés à décrire les phénomènes de la germination, et à discuter la valeur des caractères des différentes tribus et des genres de cette famille. A la lecture du commencement de ce bel ouvrage, dans lequel le luxe typographique semble rivaliser avec le talent de l'auteur, nous avons formé le vœu que M. de Candolle, après avoir exposé d'une manière aussi étendue la physiologie des Légumineuses, fît suivre ce volume de la partie descriptive des espèces d'une famille qu'il a considérée d'un œil si élevé.

RASPAIL.

58. **Mémoire sur la tribu des Coronillées**, huitième section des Légumineuses; par M. N. A. Desvaux. (*Ann. de la Soc. linn. de Paris*, sept. 1825, p. 296.)

L'auteur avait publié en 1813 l'esquisse du mémoire actuel, qui n'est lui-même qu'une partie d'un travail général qu'il prépare sur la grande famille des Légumineuses. Ce mémoire ne comprend que la huitième section du travail de l'auteur sur les Légumineuses; section formée principalement aux dépens de toutes les espèces des anciens genres *Coronilla* et *Hedysarum*. (*Coronillæ*). *Corolla papilionacea*, *stamina* 10 *diadelpha; legumen multiloculare continuum aut articulatum, loculis articulisque monospermis. Herbæ aut frutices, rariùs arbores; folia imparipinnata, quandoque simplicia aut ternata; stipulæ liberæ.*

§ 1. *Legumen multiloculare continuum.* Gen. I. Emerus Tourn. *Calyx 5-dentatus subæqualis. Corolla : petalis unguiculatis, unguiculo elongato. Legumen cylindricum, isthmis interceptum; seminibus cylindricis.* Emerus hortensis Desv. (*Coronilla emerus* L.)

Gen. II. Alhagi Tourn. *Calyx subregularis 5-dentatus. Legumen coriaceum subcylindricum, incurvum, submoniliforme. A. manniferum* D. (*Hedysarum alhagi* L.)

Gen. III. Sebasnia Pers. *Calyx dentibus subæqualibus. Legumen subcylindricum læviusculum bivalve. Flores racemosi, lutei; folia imparipinnata foliola linearia, glabra.* Ce genre renferme 6 espèces. Les *S. ægyptica*, *aculeata*, *picta*, *occidentalis*, Pers. l'*Æschynomene fusca* Desf., le *Coronilla sericea* Wild.

Gen. IV. Agati Desv. (*Æschynomene* sp. L.) *Calyx subbilabiatus. Legumen compressum, marginatum, læviusculum, folia imparipinnata.* Ce genre comprend l'*Æschynomene cannabina* Retz. et le *virgata* Cav. et une espèce nouvelle *racemosum* Desv. *racemis subtrifloris; foliolis elliptico-elongatis emarginatis; caule fruticoso.*

Gen V. Securigera Dec. qui comprend l'espèce unique *Coronilla securigera* L.

§ 2. *Legumen articulatum.* Gen. VI. Alysicarpus Neck. qui comprend les *Hedysarum vaginale* L., *cylindricum* Poir., *nummularifolium* L., *moniliferum* L., *buplevrifolium* L., *glumaceum* Vahl., *rugosum* Wild.

Gen. VII. Coronilla L. qui comprend les *Coronilla varia* L., *vaginalis* Lam., *squamata* Cav., *minima* L., *coronata* L., *montana* Sc., *glauca* L., *pentaphylla* Desf., *valentina* L., *argentea* L., *juncea* L.

Gen. VIII. Astrolobium Desv. (*Ornithop.* et *Coron. sp.* L.) *Calyx dentibus subæqualibus; legumen teres arcuatum aut subarcuatum, fragile.* Herbæ. Folia simplicia aut imparipinnata. Pedunculi umbellatim submultiflori; flores lutei aut rosei.

Ce genre comprend Les *Coronilla cretica* L., *parviflora* Wild. *Ornithopus ebracteatus* Brot., *durus* Cav., *repandus* Lamk.

L'auteur n'adopte pas les raisons par lesquelles on avait combattu la formation du genre *Astrolobium.*

Gen. IX. Myriadenus Desv. (*Ornithopodi spec.* L.) *Calyx bibracteatus, inclusus, 5-dentatus, inæqualis; bracteis basi connatis, ovato-lanceolatis, acutis, erectis. Legumen subcylindraceum; articulis brevibus basi attenuatis.* Ce genre comprend l'espèce unique *Ornithopus tetraphyllus* L.

Gen. IX. Smithia Lamk. qui comprend les deux espèces *S. sensitiva* Lamk. et *capitata* Desv. (J. Bot.)

Gen. XI. Scorpiurus L.

Gen. XII. Ornithopus L.

Gen. XIII. Desmodium Desv. (*Hedys. sp.*) *Calyx sub-5-partitus; legumen moniliforme subcompressum: articulis ovatis oblongisque. Herbæ villosæ;* folia plerumque trifoliata; flores spicati, numerosi.

Ce genre comprend l'*Hedysarum asperum* Poir. et quatre espèces nouvelles.

Gen. XIV. Ormocarpum. P. Beauv.

Gen. XV. Poiretia. Vent.

Gen. XVI. Lourea Neck.

Gen. XVII. Urania Desv. (*Hedys. sp.* L.) *Calyx apertus dilatatus, dentibus inæqualibus reflexis longissimis plumosis; legumen plicatum.* Herbæ. Flores densi spicati; folia simplicia aut pinnata. Ce genre comprend les *Hed. lagopoïdes* L., *barbatum* L., *crinitum* L., *pictum* Jacq. et une espèce nouvelle *U. Cercidifolia* D. *Caule hirsuto; foliis reniformibus oblongis, petiolis subæqualibus spicis densis subsessilibus terminalibus.* Habitat in Indiâ orientali.

Gen. XVIII. Echinolobium Desv. (*Hedys. sp.* L.) *Legumen, articulis peltatis aut subrotundis, compressis, lateribus venosis, varicosum, hispidum, echinatum aut rarissimè glabrum.* Herbæ aut rariùs suffrutices. Folia imparipinnata (*ternata* in Ech. biarticulato), flores spicati aut capitati, rosei aut ruberrimi.

Ce genre, qui ne comprend presque que les anciennes espè-

ces d'*Hedysarum*, est divisé en trois coupes caractérisées de la manière suivante : **Folia ternata.* ** *Folia pinnata; articulis venosis.* *** *Folia pinnata; articulis aculeatis.*

Gen. XIX. Hedysarum L. divisé en quatre coupes. * *Foliis simplicibus.* ** *Foliolis ternatis; articulis utrinque marginis angulatis.* *** *Foliolis ternatis; legumine lineari, infernè subrepando, aut lobato.* **** *Foliis ternatis; legumine ignoto.*

Gen. XX. Phyllodium Desv. *Calyx subregularis; flores bibracteati; bracteis foliiformibus; legumen villosum, articulis subglobosis.* Suffrutex, folia trifoliata.

Ce genre comprend l'*Hedys. pulchellum* Burm., *elegans* Lour.

Gen. XXI. Zornia. Gmel.

Gen. XXII. Æschynomene L. divisé en deux coupes: * *Hedysaroïdeæ.* ** *Minossoïdeæ.*

Gen. XXIII. Hippocrepis L.

Gen. XXIV. Diphysa. Jacq. R.

59. Description du Cowania, nouveau genre de plantes et d'une nouvelle espèce de *Sieversia*; par M. David Don. (*Transact. of the Linn. soc.* V. 14, p. 573.)

Nous avons annoncé dans le n°. de juillet (T. 5, p. 573), d'après le *Philosophical magazine*, la publication du travail de M. Don, et nous avons donné le caractère essentiel du genre *Cowania*, ainsi que la phrase caractéristique de la nouvelle espèce de *Sieversia*. Les descriptions complètes que nous avons sous les yeux ne laissent rien à désirer; elles sont accompagnées d'une belle planche qui représente les plantes en question, avec les détails de leurs organes floraux. Le genre *Cowania* prend place près du *Dryas* dont il se rapproche par l'uniformité de ses divisions calicinales, et qui n'offre point de segment accessoire comme dans le *Sieversia*, le *Geum*, le *Potentilla*, etc. Le *Sieversia paradoxa* a une tige ligneuse, tandis que toutes les autres espèces du même genre sont herbacées. Cette considération avait d'abord conduit M. Don à vouloir en faire un nouveau genre, mais il en a été détourné par la concordance de ses caractères avec ceux qui ont été attribués au *Sieversia* par M. R. Brown. (G... n.)

60. Korte beschrijving van de Patma der Javanen. Courte description du Patma des Javanais; par C. L. Blume, D. M. Direct. du jardin de botaniq. à Buitenzorg; 22. p. in-12; Batavia, 1825; imprim. du gouvernement.

La fleur gigantesque appelée *Krubut*, découverte à Sumatra en 1818, a été décrite par R. Brown dans le 15e. vol. dès *Transact. de la Soc. Linnéenne* sous le nom de *Rafflesia Arnoldi*; mais M. Brown n'a pu faire cette description que d'après deux boutons de fleur que sir St. Raffles lui avait envoyés. M. Blume, à Batavia, ayant reçu du résident hollandais de Chéribon quelques boutons apportés de l'île Nousa Kambangang sous le nom de *Patma*, résolut d'aller lui-même à la recherche de la plante qui fournit ces fleurs prodigieuses; des promesses d'argent encouragèrent ses guides à le seconder dans cette recherche. On ne tarda pas à découvrir un bouton à la racine d'une liane appelée dans le pays *Valieran*; M. Blume donne à cette liane le nom de *Cissus scariosa*, et la définit ainsi qu'il suit : *C. foliis pedatis pentaphyllis conaceis glabris*, *foliolis elliptico-oblongis*, *basi inæquali rotundatis*, *apice obtusiusculis et grosse serratis*, *serraturis apice scariosis*, *caule rimoso*. Le bouton avait la grosseur d'un œuf de poule, et ressemblait plus à une excroissance de la racine de liane, qu'à un végétal particulier, étant recouvert d'une peau coriace d'une couleur grise. Peu de temps après on trouva encore deux boutons parvenus à des degrès de développement différens. L'un, ayant 2 pouces et demi de diamètre, commençait déjà à s'épanouir au sommet. L'autre plus gros était déjà épanoui à moitié, et avait un aspect tout différent un peu semblable à celui d'une tête de chou, étant un peu aplati vers le sommet où les feuilles d'un rouge brun se réunissaient. Enfin on trouva sur la racine rampante de la même liane une fleur tout-à-fait éclose, dans laquelle la colonne avec ses points saillans, brillait d'un beau rouge de carmin. Les fleurs et boutons, auxquels on en joignit encore quelques autres, furent transportés dans la demeure de M. Blume pour y être attentivement examinés. Il résulte de cet examen que le Patma de l'île Nousa Kambangang quant à la grosseur diffère assez de l'espèce *Rafflesia Arnoldi* pour constituer une espèce particulière, que M. Blume désigne par le nom de *Rafflesia Patma*, et dont voici les caractères : *Perianthium monophyllum*, *coloratum*; *tubo ventricoso*; *coronâ faucis annulari*; *limbo patenti 5-partito*. *Co-*

lumnâ centrali patelliformi, supernè processibus concentricis tectâ, limbo subtùs simplici serie polyandro. Antheræ (*circiter* 30) *in cavitatibus propriis locatæ subglobosæ, cellulosæ, supernè depressæ, et poris dehiscentibus. — Sporæ numerosissimæ, minutissimæ, margini circulari in fundo perianthii insidentes.*

Ces deux espèces formeraient donc quant à présent le seul genre connu (*Rafflesia*) des *Rhisanthea* ou fleurs parasites croissant sur les racines. La plus grande que M. Blume ait découverte de l'espèce de Patma, avait 2 pieds de diamètre; celle-là était venue dans un terrain humide; dans les terrains arides et pierreux il n'en a vu que de 14 à 16 pouces.

61. Nouveaux renseignemens sur la plante de l'Inde nommée Chyraya (*Gentiana chyrayta* Roxb.); par M. Lemaire-Lisancourt. (*Bull. de la Soc. philomat. de Paris*, nov. 1824, p. 171.)

Ce n'est que depuis une quinzaine d'années environ qu'on connaît quelque chose de bien clair sur le nom actuel de cette production. Cette plante croît probablement en Arabie; elle se trouve en Syrie, dans le voisinage de quelques-unes des chaînes qui partent du Liban, dans les montagnes du Gange, etc. Le terrain qu'elle préfère est un sable quartzeux fin, noirâtre comme notre terre de bruyère. La plante, selon les climats qui la produisent, s'élève depuis un pied jusqu'à cinq; sa racine est généralement pivotante, subdivisée en deux ou trois rameaux plus ou moins garnis de fibrilles, plus ou moins longs et perpendiculaires, ou ayant, en général, une direction oblique; les jeunes racines paraissent assez consistantes. Sa tige est comme cylindrique ou subquadrangulaire, garnie de renflemens ou nœuds par espaces réguliers, à peu près comme le sureau. Les feuilles sont opposées en croix; elles sont minces, fragiles, d'un vert foncé, garnies de trois ou cinq nervures longitudinales saillantes; elles sont ovales, assez larges, aiguës, un peu rétrécies à la base, et amplexicaules. Les rameaux sont axillaires, quadrangulaires, nombreux; ils se subdivisent beaucoup, et toujours dans le système général du croisement de la plante. Les fleurs sont pédiculées, opposées, entrecroisées et stipulées.

Chaque fleur est composée d'un calice monosépale, hypocratériforme, divisé en quatre lanières assez allongées et entières; la corolle est jaune, monopétale, sans glandes ner-

tarifères, disposées en soucoupe, à quatre divisions alternes avec celles du calice, un peu moins longues et plus arrondies que ces dernières; quatre étamines insérées à la naissance des divisions de la corolle, et un peu plus longues qu'elles; filets assez consistans et un peu recourbés; anthères repliées en S; ovaire supère et fusiforme, bivalve, uniloculaire sans trophosperme saillant; contenant une grande quantité de graines très-petites, fauvescentes, commés triangulaires; style nul; deux stigmates assez élargis et recourbés en-dehors.

M. Lemaire propose de faire un genre de cette plante, en se fondant sur la courbure des anthères qui sont droites dans la Gentiane, sur l'absence des glandes qu'on remarque dans la corolle de la Gentiane, et sur le nombre quaternaire des divisions calicinales et de la corolle du *Chyrayta*.

Ce genre comprendrait deux espèces sous la dénomination d'Henricea. Première espèce : (*Henricea pharmacearcha*, (*Gentiana Chyrayta* Roxb.) Deuxième espèce *Henrica spicata*, espèce indéterminée dans l'Herbier du Muséum, rapportée par M. Leschenault.

62. Exotic flora; n°s. 19, 20, 21, 22, 23 et 24. Février, mars, avril, mai, juin, juillet 1825. (*V. le Bulletin, juin* 1825, p. 242.)

142. *Dendrobium album.* Cette nouvelle espèce, originaire de la Jamaïque, est ainsi caractérisée. *D. bulbis ellipticis compressis, apice uni-trifoliis, pedunculis unifloris erectis, petalis sublanceolatis, labello oblongo obscurè trilobo, medio tuberculo oblongo.* — 143. *Bromelia nudicaulis* L. — 144. *Roscœa purpurea.* Smith. Exot. bot., p. 97, t. 100. — 145. *Habenaria orbiculata*, ou *Orchis orbiculata* Pursh.—146. *Impatiens fimbriata.* Cette belle espèce a été découverte par M. Colebrooke, sur les montagnes de Sylhet dans les Indes orientales. Elle est facile à distinguer à ses bractées ornées de franges nombreuses et purpurines. Voici sa phrase caractéristique: I. *racemo terminali capitato, foliis ovali-lanceolatis acuminatis longe ciliatis, nectario corniculato florem excedente, bracteis pulcherrimè ciliatis.* — 147. *Parkeria pteridoïdes.* Cette plante forme un genre nouveau dans la famille des fougères. Il est très-voisin d'un autre récemment établi par M. Adolphe Brongniart, sous le nom de *Ceratopteris*, et par M. R. Brown sous celui de *Teleozoma*. Mais celui-ci qui a pour type le *Pteris thalictroïdes* de

Swartz, possède un anneau élastique qui paraît manquer complétement dans le *Parkeria*. Ce dernier est ainsi caractérisé : *Capsulæ sphæricæ, uniloculares, membranaceæ, exannulatæ, indehiscentes, intus seminibus majusculis repletæ. Sori dorsales, venis longitudinalibus costæ parellelis inserti, marginales continui. Indusium e margine frondis continuum, intus liberum*. La plante qui est ici figurée a été découverte dans la Guyane par M. Parker. —148. *Pachysandra? Coriacea*. Cette espèce, rapportée avec doute au genre *pachysandra*, et qui a de la ressemblance avec les *Buxus*, croît dans le Népaul. Elle offre les caractères spécifiques suivans : *P. arborescens glabra, foliis ovato-lanceolatis longè acuminatis subcoriaceis integerrimis, floribus fæmineis digynis*. — 149. *Anisopetalon Careyanum*. Cette espèce, originaire du Népaul, est le type d'un nouveau genre ainsi caractérisé : *Flores erecti. Petala subconniventia, exteriorum trium duobus exterioribus majoribus apice cohærentibus, duobus interioribus minimis subulatis. Labellum oblongum, propè basim bidentatum infernè gibbosum cum basi producta columnæ articulatum. Massæ pollinis 4, per paria approximatæ, paribus inæqualibus*. — 150. *Cuscuta reflexa var. verrucosa*. Cette plante a été décrite comme espèce distincte par Sweet. (*Brit. fl. Gard., t.* 6.) M. Hooker donne ici une analyse très-détaillée de ses organes. — 151 *Catasetum floribundum*. Cette nouvelle espèce a des rapports avec les *C. tridentatum* et *C. Claveringi*. Voici sa phrase spécifique : *C. spica foliis breviore, labello obtusissimè tridentato, petalis subæqualibus latè ovatis acutis, duobus interioribus intus purpureo maculatis, reliquis columnaque concoloribus*. — 152. *Conium Aracacha*. Cette ombellifère est considérée par M. Hooker, comme une nouvelle espèce : cependant il incline à penser qu'elle pourrait bien être la même que le *Conium moschatum* de M. Kunth. Les racines de cette plante sont un mets très-usité chez les peuples de Santa-Fé de Bogota. — 153. *Cytinus hypocystis* L. — 154. *Tillandsia pulchra*. Cette plante parasite sur les branches des arbres dans l'île de la Trinité est une nouvelle espèce que M. Hooker caractérise ainsi : *T. foliis tenuissimè subulatis canaliculatis sublepidotis, spica simplici, bracteis floris brevioribus (roseis) corollâ, stamina excedentibus, laciniis apice patentibus obtusis*. — 155 *et* 156. *Myristica officinalis* L. — 157. *Cattleya labiata*. Cette plante, la plus belle peut-être de toutes les orchidées qui ont fleuri en Angleterre, a déjà été décrite par

M. Lindley, dans ses *Collectanea botanica*. — 158. *Stelis micrantha* Swartz, flo. occ. Dans le texte, le nom générique est écrit *stetis* par erreur typographique. — 159. *Schotia latifolia* Jacq. — 160. *Marcgravia umbellata* L. — 161. *Cuphea parviflora*. Cette nouvelle espèce est voisine du *C. decandra* de l'*Hortus Kewensis*; elle est originaire de Démérari, et M. Hooker lui donne les caractères suivans : *C. suffruticosa, caule erecto pubescente, foliis elliptico-lanceolatis basi in petiolum brevem attenuatis subintegerrimis, marginibus subciliatis, floribus racemosis terminalibus*. — 162. *Polypodium pertusum* Roxburgh Mss. Ce polypode à frondes simples, croît en Chine, et selon le Dr. Wallich, c'est la même espèce que le *Polyp. adnascens* de Swartz. M. Hooker le considère néanmoins comme distinct, et lui assigne les caractères suivans : *P. Frondibus simplicibus carnosis enervibus utrinque squamulis stellatis sparsis, sterilibus oblongo-lanceolatis basi attenuatis, fertilibus lineari lanceolatis, dimidio superiore fructificante angustiore, soris ovalibus laxâ densissima at squamulis stellatis immersa*. — 163. *Cunila coccinea*. Nuttall Mss. *foliis obovatis integerrimis glabris, corollis pubescentibus*. Plusieurs auteurs ont placé le genre *Cunila* dans la Diandrie. Persoon, en le transpoitant dans la Didynamie, dit que 2 de ses étamines sont stériles. Si le *C. coccinea* appartient réellement à ce genre, on en devra modifier le caractère, puisque cette plante possède 4 étamines toutes fertiles. — 163 bis. *Gusmannia tricolor* Ruiz et Pav. fl. Peruv. t. 261. — 164. *Peperomia reniformis*. Cette espèce qui a de l'affinité avec le *Piper bacteatum* de Thompson (*Linn. Transact.* v. IX, p. 203, t. 21), croît dans l'île de Saint-Vincent. Elle est ainsi caractérisée : *P. subpubescens, caule repente valdè ramoso, foliis alternis cordato-reniformibus carnosis subtrinervibus longe petiolatis, pedunculis solitariis oppositifoliis medio bracteatis, spicis cylindraceis brevibus*. — 165. *Peperomia ovalifolia*. C'est encore une nouvelle espèce originaire du même pays que la précédente. Voici sa phrase caractéristique : *P. caule repente tereti pubescente, foliis breviter petiolatis oppositis ternis quaternisque ovalibus retusis nervosis punctulatis vix pubescentibus, spicis terminalibus solitariis vel aggregatis longis curvatis*. — 166 *Thunbergia angulata*. Cette plante croît dans l'île de Madagascar, d'où MM. Helsinborg et Boyer en ont envoyé des graines. Elle est ainsi caractérisée : *T. foliis lato-cordatis subacuminatis basi angulatis, corolla*

tubo ventricoso limbum excedente, caule scandente. — 167. *Cassytha filiformis* L. Cette singulière plante dépourvue de feuilles, ce qui lui donne un air de ressemblance avec la cuscute, a été placée par M. Brown dans les laurinées. M. Hooker donne ici une analyss complète de la fleur et de la graine, et confirme l'opinion de M. Brown, relativement à la structure de celui-ci.

(G... N)

63. Botanical register, n°. CXXVI, CXXVII et CXXVIII, août et sept. 1825. (V. le Bull. de sept. 1825, t. 6, p. 55.)

904. *Eria stellata.* C'est une seconde espèce d'un genre nouveau d'Orchidées qui a été établi par M. Lindley, sur le *Dendrobium pubescens* de M. Hooker. L'*Eria stellata* est indigène de Java et paraît avoir pour synonyme le *Dendrobium Javanicum* de Swartz.—905. *Cydonia chinensis* Thouin, Ann. Mus. 19-145. — 906. *Ornithogalum corymbosum* Ruiz et Pav., fl. péruv. 300. La figure de cette plante est sous le numéro 907, tandis que la planche 906 représente le *Pogonia pendula* dont nous parlerons plus bas. — 907. *Bucida buceras* L. La figure est sous le numéro 908. — 908. *Pogonia pendula.* Cette jolie petite Orchidée, de l'Amérique septentrionale, a été séparée du *Pogonia* par M. Nuttall qui en a fait son genre *Triphora.* M. Lindley lui donne les synonymes suivans : *Arethusa parviflora* Mich. ; *Arethusa trianthophoros* Swartz, et *Arethusa pendula* Willd. — 909. *Encelia canescens* Cvanilles. Cette plante a été décrite par Jacquin sous le nom de *Coreopsis limensis*, et par Willdenow sous celui de *Palasia Halimifolia.* Elle est originaire du Pérou. —910. *Oncidium papilio : foliis solitariis ovalibus pictis patentibus, scapo articulato ancipite paucifloro, sepalis superioribus linearibus longissimis ; inferioribus distinctis ovato-lanceolatis undulatis columnâ bicorni ; alis fimbriatis.* Cette superbe Orchidée croît dans l'île de la Trinité. — 911. *Beaumontia grandiflora.* Le genre *Beaumontia* a été formé, par M. Wallich de Calcutta, aux dépens de l'*Echites* dont il diffère par l'absence des glandes hypogynes et par son ovaire unique. L'espèce qui est ici décrite et figurée avait reçu le nom d'*Echites grandiflora* dans Roxburgh (*Hort. Beng.* 20). Elle est native de Chittagong aux Indes orientales. — *Lotus arboreus* Forst. M. Brown ayant promis des renseignemens sur cette espèce, on en a retardé la description. — 913. *Oxylobium retusum* Br. ou *Chorizeum*

coriaceum Smith. — 914. *Stylidium adnatum* R. Br. — 915. *Cotyledon decussata*. Espèce déjà figurée dans le Botan. Mag., n.° 2518. — 916. *Lechenaultia formosa* R. Brown. — 917. *Hibiscus racemosus: caule fruticoso hispido pruriente, foliis 5-lobis longè pedunculatis cordato-subrotundis serratis tomentosis, racemis terminalibus*. Cette espèce originaire du Népaul ne peut être rapportée à aucune espèce connue; elle offre néanmoins quelques rapports par les piquans dont sa tige est couverte avec l'*Hibiscus pruriens*. — 918. *Jasminum trinerve* Vahl. L'espèce à laquelle Roxburgh (*Fl. ind.* 1, p. 91) a donné le même nom est très-distincte de celle-ci et doit être nommée *J. Stenopetalum*. — 919. *Rosa microphylla* Roxb., Fl. ind. ined. — 920. *Oncidium pumilum*. Cette nouvelle espèce croît à Rio Janeiro sur les troncs du *Bombax Ceiba*. Elle est ainsi caractérisée : *O. foliis rigidis ovalibus obliquis, paniculâ erectâ thyrsoïdeâ foliorum longitudine, laciniis perianthii obovatis; superioribus maculatis, labello trilobo cristato; lobis æqualibus ovatis, alis columnæ integerrimis*. — 921. *Testudinaria elephantipes*. Ce genre a été constitué aux dépens du *Tamus* par M. Salisbury. Outre l'espèce dont il s'agit, M. Burchell en a trouvé une seconde dans le pays des Hottentots, à laquelle il donné le nom de *T. montana*. — 922. *Aquilegia atro-purpurea* Decand., Syst. veg. 1, p. 333. A cette espèce sont rapportées comme variétés l'*Aq. viridiflora* Willd. et l'*A. Daourica* Dc. et Delessert, Ic. select. 1, t. 49. Dans son *Prodromus*, M. Decandolle avait lui-même opéré cette réunion. — 923. *Cacalia salicina* Labillardière. — 924. *Blandfordia grandiflora* Brown, ou *Aletris punicea* Labillard. — 925. *Castilleja septentrionalis*. Cette plante est le *Bartsia pallida* de Michaux, de Nuttall et de tous les auteurs qui ont écrit sur la Flore de l'Amérique septentrionale. Les caractères sont : *C. annua, foliis caulinis lineari-lanceolatis; superioribus ovato-lanceolatis trinervibus cauleque striato glabris, spicâ paniculatâ, calyce bilabiato* ($\frac{2}{3}$) *corollâ breviore*. Le *Bartsia pallida* de Linnée est une autre espèce pour laquelle M. Lindley propose le nom de *Castilleja sibirica*. G.....n.

64. Botanical magazine. n.os 463, 464 et 465. (V. le Bulletin de septembre 1825, t. 6, p. 53.)

2587. *Pentstemon digitalis*. Cette nouvelle espece a été

trouvée dans le territoire d'Arkansa de l'Amérique du nord, par le prof. Nuttall qui en a envoyé des graines en Angleterre. C'est la plus belle de son genre ; ses fleurs sont grandes et ont l'aspect de celles des digitales. Voici sa phrase spécifique : *P. caule stricto foliisque lanceolatis amplexicaulibus glabris, panicula terminali trichotoma, corollis externè glanduloso-pilosis.* — 2588. *Narcissus Macleaii.* Cette plante a été décrite par M. Lindley dans le *Botanical Register*, n°. 792, mais elle n'y a pas été figurée. — 2589. *Serratula pulchella* : *foliis pinnatifidis : laciniis sinuato-dentatis integerrimisve ; terminali elongata, calycibus globosis : squamis coloratis laceris.* Cette plante paraît tenir le milieu entre les genres *Serratula* et *Jacea* ; elle a le port et l'involucre de celui-ci ; mais ses autres caractères empêchent de la séparer des *Serratula*. Sa patrie n'est pas connue. — 2590. *Lobelia minuta* L. — 2591. *Thunbergia alata : scandens, foliis cordato triangularibus sinuato-dentatis quinquenerviis : petiolis alatis.* Cette plante est provenue de graines recueillies dans les îles de Zanzibar et Pemba, sur la côte Est d'Afrique. — 2592. *Crinum elegans* D^r. Carey, mss. Cette belle espèce, originaire de l'Inde, est voisine du *C. longifolium* et du *Lamiifolium* de Roxburgh. — 2593. *Zephyranthes striata.* Cette plante qui vient du Mexique est probablement l'*Amaryllis minuta* de M. Kunth. — 2594, *Zephyranthes carinata.* Cette belle espèce est originaire des mêmes contrées que la précédente. — 2595. *Waldsteinia geoïdes* Willd. — 2596. *Hallia imbricata* Thunb. — 2597. *Habranthus bifidus.* Cette nouvelle espèce est originaire de Buenos-Ayres. — 2598. *Stylidium adnatum* Br. — 2599. *Tigridia Herberti.* Cette nouvelle espèce est originaire de Buenos-Ayres. — 2600 *Lachenaultia formosa* Br. — 2601. *Cotyledon coruscans* Heworth. — 2602. *Metrosideros viridiflora*, espèce de la Nouvelle-Hollande, ainsi caractérisée : *M. spicis terminalibus ; foliis alternis lanceolatis rigidis pungentibus, petiolis adpressis, staminibus deflexis corollâ quater longioribus.* — 2603. *Oplotheca floridana* Nuttall. Cette plante a été placée dans le genre *Gomphrena* par divers auteurs. Elle est probablement la même espèce que le *G. lanata* de M. Kunth. — 2604. *Nolana paradoxa* Lindl, Bot. Reg., n°. 865. — 2605 *Origanum maris* Willd. — 2606. *Caladium seguinum* Ventenat. A la fin du n°. 465, du *Botanical Magazine*, M^r. W. Herbert donne la table synoptique des gen-

res d'Amaryllidées. Leur nombre est de 35, et ils sont distribués en 4 sections, de la manière suivante :

1re. Section. Amaryllidiformes. *Scapus solidus, tubi faux arcta; semina carnosà.* Genres : *crinum, ammocharis, buphone, hæmanthus, amaryllis, brunswigia, imhofia, nerine, strumaria, lycoris, griffinia.*

2e. Section. Pancratiformes. *Scapus solidus; corona staminifera.* Genres : *eucrosia, stenomesson, carpodetes, leperiza, calostemma, proiphys, hymenocalis, ismene, pancratium, liriope.*

3e. Section. Hippeastriformes. *Scapus cavus; tubi faux arcta; semina testâ nigrâ.* Genres : *hippeastrum, sprekelia, habranthus, zephyranthes, oporanthus, sternebergia, clinanthus*, et *chlidanthus.*

4e. Section. Cyrtanthiformes. *Scapus cavus; tubi faux ampla; semina testacea.* Genres : *pyrolirion, vallota, gastronema, cyrthanthus, urecolaria* et *bravoa.*

Les caractères de ces genres sont très-abrégés, et l'auteur ne les éclaircit par aucune synonymie. La plupart ne forment que des coupes ou subdivisions de genres connus, et n'obtiendront probablement pas la sanction des botanistes.

G..... n.

65. Meine Beschaeftigungen im Gebiete der Pflanzenkunde, etc. Mes travaux dans le domaine de la botanique. I. part. contenant le développement, la métamorphose et la propagation des lichens. Ouvrage rédigé sur les expériences de l'auteur W. Meyer; in-8, xiv et 372 p., avec une planche col. Goettingue; 1825; Ruprecht.

Dès ses premières recherches sur les lichens, l'auteur s'aperçut bientôt que leur nature était encore peu connue, et que, pour éviter les erreurs de ses prédécesseurs, il fallait suivre la voie physiologique. Les résultats de ses nombreuses recherches sont de la nature la plus surprenante, en ce qu'ils conduisent à une réforme complète du système qui a été adopté depuis Linnée, c'est-à-dire en renversant les opinions reçues sur la structure des lichens et la détermination des espèces. L'auteur y décrit les moyens de propagation, les phénomènes de la germination et de l'accroissement de ces cryptogames, et c'est d'après des recherches anatomiques qu'il établit les caractères généraux de cette famille.

Nous donnerons une plus ample analyse de l'ouvrage, quand il nous sera parvenu.

66. F. G. ESCHWEILER DE FRUCTIFICATIONE GENERIS RHIZOMORPHÆ COMMENTATIO. ACCEDIT NOVUM GENUS HYPOMYCETUM. In-4°., 35 p. avec une pl. Pr. : 8 gr. 1822.

Le tissu irrégulier ou la pellicule qui se trouve sous l'écorce des arbres, a depuis bien long-temps fixé l'attention des botanistes. Ray, Vaillant et Micheli l'avaient placée parmi les champignons. Roth l'appelait *Rizomorpha*. Il dit y avoir trouvé de petits boutons, incertain s'il devait les considérer comme des fruits ou comme la formation naissante des racines. Persoon lui conserva le nom que Roth lui avait donné ; mais il le plaça avec les Lichens, famille dans laquelle cette cryptogame ne semble pas se ranger naturellement. D'après l'opinion de Link, ce tissu n'est que le *tallus* (ou *stroma*), d'une espèce de champignon. Ehrenberg doute également que ces boutons puissent être considérés comme des fruits. L'auteur regarde cette *Rhizomorpha* comme une pellicule dégénérée des arbres. Il discute ses affinités avec les champignons, et offre une analyse chimique de la *Rizomorpha* de Bischof, dans laquelle il indique entre autres substances métalliques, du cuivre. « *Alia* » *fortè nonnulla metalla!* » Il traite, à la fin de l'ouvrage, d'une espèce de moisissure qui se forme sur la *Rhizomorpha*. (*Leipz. Lit. Zeit.*, 1825, maï, p. 1006.)

67. FIN DE LA DESCRIPTION DES FUNGUS de la province de Brescia; par M. ZANTEDESCHI, D.-M. (*Giorn. di fis. e chim.*, sept. et oct. 1824, p. 346.) *Voyez* le Bull. de fév. 1825, p. 241.

Les *Fungus* décrits dans ce Mémoire appartiennent aux *Angiocarpi*; ce sont les suivans : *Sphæria hypoxylon* (*Clavaria* Lin.), *Sphæria fungiformis* (*Sphæria gregoria* Pers.), *Sphæria cohærens* (*Sphæria gregoria* Pers.), *Sphæria deusta*. *Sphæria stigma decorticata* (*Sphæria composita* Humb., p. 123), *Sphæria scutellata* (*orbicularis* Pers.), *Sphæria rubra* (*convexa* Humb., p. 122), *Sphæria coccinea* (*decidua* Tode.), *Sphæria Byssiseda* (*majuscula* Pers.), *Sphæria pulvis pyrius* (*simplex* Pers.), *Hysterium pulicare* (*gregarius*, Pers.) *Tubercularia vulgaris* (*gregaria* Pers.), *Tuber cibarium* Bull., *Geastrum minus* Woodw. *Geastrum quadrifidum* (*Lycoperdum fornicatum*, Huds.)

Geastrum rufescens (*Lycoperdon radiatum* Batsch.) *Bovista furfuracea* (*subglobosa* Pers.) *Lycoperdon bovista* (*geminatum* Schæff.) *Lycoperdon pratense* (*Proteus cæpiforme* Bull.), *Lycoperdon perlatum* (*Proteus Hirtum* Bull.), *Lycoperdon pyriforme* (Pers. syn. p. 148.) *Scleroderma citrinum* (*Lycoperdon defossus* Batsch.), *Scleroderma cæpa* (*Lycoperdon cæpefacie* Vaill.), *Lycogala argentea*, *Lycogala miniata*. *Fuligo flava* (*effusa* Pers.), *Fuligo butyracea* (*sessilis* Schæff.), *Spumaria mucilago* (*Reticularia alba* Bull.), *Diderma globosum* Pers., *Arcyria flava* Bull. tab. 12 f. 3. *Mucor flavidus* Pers. fung., p. 14. *Mucor mucedo*. *Æcidium rumicis*. *Æcidium tussilaginis*. *Æcidium berberidis*. *Æcidium euphorbiæ*. *Æcidium anemones*. *Uredo confluens*. *Uredo mercurialis perennis*. *Uredo alchemillæ*. *Cyathus striatus*. *Cyathus olla* (*levis* Willd.), *Cyathus crucibulum* Hoffm.

La liste des *Fungus* décrits par le docteur Zantedeschi, dans ses différens Mémoires sur la province de *Brescia*, renferme 259 espèces toutes connues. R.

68. NONNULLÆ DE PLANTARUM nutritione diss.; par M. R. GOEPPERT; in-8°., 35 pag. Berlin, 1825.

69. ANIMADVERSIONES quædam ad peloriarum indolem definiendam spectantes; par M. ROTZEBURG. Cum tab., in-4°., 28 p. Berlin, 1825.

70. DE PLANTIS HYBRIDIS sponte natis; par M. SCHIEDE; in-8°., 80 p. Cassel, 1825.

Ces trois dissertations offrent des sujets intéressans que les auteurs ont heureusement traités, et qui méritent par conséquent une attention particulière des botanistes.

La première dissert. est consacrée à examiner tous les anciens essais faits sur la nutrition des plantes, c'est-à-dire, si elles tirent leur nourriture de la terre, ou de l'eau, ou de l'air, ou même de la lumière. L'auteur y rapporte ensuite quelques essais qu'il a faits sur des ognons, des pommes-de-terre et des pois, placés dans des verres hermétiquement fermés et remplis d'eau distillée. Il en résulte que les plantes grandissent, mais qu'elles ne reçoivent d'autre nourriture que les substances qui sont contenues dans la racine ou dans la semence, et que la grosseur qu'elles y ont acquise n'est due qu'à l'eau qui s'est introduite dans le parenchyme.

Le deuxième contient beaucoup d'observations sur les monstruosités des fleurs; les dessins en sont très-bien exécutés, et l'on y trouve une description très-détaillée de celles qui ont été observées sur les *Linaria vulgaris*, *Antirrhinum majus*, *Pedicularis euphrasiodes*, *Plectranthus fruticosus*. Il y a des tableaux de monstruosité figurés pour faire ressortir les changemens graduels que les fleurs éprouvent pour passer de l'état normal à l'état monstrueux.

Le troisième offre des observations sur l'hybridité des plantes sauvages, qui ont été observées tant par l'auteur que par d'autres que lui.

On y trouve en tête l'énumération des auteurs qui ont traité ce sujet; les plantes qui ont fait l'objet des recherches que nous annonçons sont les suivantes : *Quercus*, *Polygonum*, *Gentiana*, *Verbascum*, *Digitalis*, *Rhinanthus*, *Stachys*, *Phyteuma*, *Cnicus*, *Centaurea*, *Galium*, *Ranunculus*, *Drosera*, *Potentilla*, *Geum*. (*Isis*, 1825; VIII, p. 898.)

71. Sur les oscillaires, par Franc. de Paula de Schrank. (*Nov. Acta Acad. Cæs. Leop. Car. Nat. curios.*, t. XI, 2e. partie, 1823, p. 525 — 540.)

Les Oscillaires font partie de ce groupe nombreux placé pour ainsi dire entre les règnes animal et végétal, qui, depuis vingt-cinq ans surtout, a tant exercé la sagacité des naturalistes. L'*animalité* de ces singulières substances paraît être enfin suffisamment établie, quoique les autorités soient partagées.

Adanson rangea parmi les Tremelles l'espèce d'Oscillaire (*O. Adansonii*, Vauch.) qu'il avait observée. Muller en fit entrer plusieurs espèces dans son genre *Vibrio*. Plus tard, il donna le nom de *Vibrio vegetalis* à une substance très-voisine de la tremelle d'Adanson, qu'il était tenté de rapporter au règne animal, que pourtant il ne plaça point parmi ses animaux infusoires. Fontana en fait tantôt des animaux et tantôt des végétaux. Dans Dillwyn, ce sont des conferves : M. Vaucher en a réuni un certain nombre d'espèces qu'il comprend dans sa famille des *Tremelles* sous le nom d'*Oscillatoires*. Nous ajouterons que M. Decandolle, en les excluant de sa *Flore française*, les a reconnues tacitement pour des animaux; que M. Bory-de-St.-Vincent s'est depuis long-temps prononcé en faveur de cette opinion; mais que, d'un autre côté,

M. Agardh a cru devoir les comprendre encore dans son *Systema Algarum*.

M. de Schrank, qui, dans sa *Faune de Bavière*, avait adopté le *Vibrio vegetalis* de Muller, range ces êtres parmi les animaux; toutefois il croit devoir soumettre cette matière à un nouvel examen, et il partage sa discussion en trois questions.

1o. *A quel règne appartiennent les Oscillaires ?*

Presque tous les caractères extérieurs paraissent rapprocher ces substances des Conferves ; mais la faculté qu'elles ont de se mouvoir en tous sens les en sépare entièrement, et suffit pour les faire placer dans le règne animal.

2°. *En quoi consiste leur caractère générique ?*

Muller a fondu les *Oscillaires* dans son genre *Vibrio;* mais ce genre est composé d'animaux très-hétérogènes. M de Schrank, dans sa Faune déjà citée, en a séparé les *Trachelius*, qui ont un corps ovale, terminé par un long cou de longueur variable. Il ne resterait que les animaux d'une conformation très-simple, ronds et plus ou moins filamenteux.

M. de Schrank propose de les partager en trois genres.

1er. Genre : *Bacillaria.* Animaux très-simples, plus ou moins allongés ou arrondis, très-lents. Ce genre comprend les *Vibrio fusus, thurifer*, Faun. boic. *vermiculus, intestinum, bipunctatus*, Mull. *tripunctatus, eruca, lagena, lunula, acerosus*, Faun. boic. *verminus, acus*, Mull.

Ces espèces sont dépourvues d'anneaux, excepté le *V. eruca*; leur marche est serpentante, très-lente, presque toujours en avant et en arrière. Ces mouvemens ne se manifestent point dans les *V. lunula* et *acerosus*. Elles se propagent par section, selon M. Gruithuisen.

2e. Genre : *Oscillaria.* Animaux très-simples, filamenteux, très-lents.

Il se compose des *Oscillatoria princeps, major, nigra, subfusca, Adansonii, viridis* Vauch. *stercorea*, Mém. de l'Ac. de Mun. *parietina, fusca, lævigata*, Vauch. *Vibrio bacillus, filaria*, Faun. boic. *Oscillatoria rivularis*, Mém. ut suprà. *tenuissima, vaginata* Vauch. *Vibrio vegetalis*, Mém. *paxillifer*, Faun. boic.

Plusieurs de ces espèces sont marquées de raies transversales, qui les font paraître articulées ; presque toutes vivent en société. Elles exsudent une substance gélatineuse, dans la-

quelle elles sont enfoncées en partie, comme les animalcules de l'*Ulva pruniformis* L.

Mais ces différens caractères n'étant pas, de l'aveu de M. de Schrank, communs à toutes les espèces, son genre *Oscillaria* ne paraît pas établi d'une manière nette.

Les Oscillaires se propagent également par section. Quand cette opération a lieu, il se fait, par le point de la section, un épanchement d'une substance composée de bulles adhérentes entr'elles, assez semblables à des œufs, mais d'où jamais il ne sort d'Oscillaires. Lorsque l'animalcule est bien nourri, il est comme gonflé de cette substance, qui alors s'échappe de la plaie avec élasticité. « Des observateurs superficiels ont pu voir » ici un mouvement spontané. Au reste, il est possible que » ces bulles... soient des germes, mais avortés,.... et qui ont » par conséquent perdu la faculté de se développer. »

3°. Genre: *Vibrio*. Animalcules très-simples, très-allongés, très-vifs, serpentans.

Ce genre comprend les *Vibrio lineola*, *rugula*, *nudula*, *fluviatilis*, *aceti*, *glutinis*, *lacustris*, *serpentulus*, Faun. boic.

Les *Vibrions* ont des mouvemens très-vifs et nagent avec une extrême rapidité, ce qu'on n'observe point dans les deux premiers genres; mais ils ne vivent pas en société, même quand ils se trouvent en grand nombre comme dans le vinaigre.

Les *Bacillaires* sont allongées, mais pas assez pour être regardées comme filamenteuses.

Les *Oscillaires* sont filamenteuses, et affectent généralement une position droite, quoiqu'elles exécutent, mais très-lentement, comme les Bacillaires, quelques mouvemens variés.

Ces trois genres diffèrent également par leurs mœurs. Nous avons vu que les Oscillaires seules vivent en société. Leur multiplication, selon M. de S., ne paraît pas avoir lieu de préférence du côté de la lumière. Il a vu l'*Oscillatoria lævigata* se diriger presque toujours vers la partie la moins éclairée du vase dans lequel il l'avait placée.

Les réflexions générales qu'il ajoute, p. 538, nous font croire qu'il a observé d'autres faits semblables. Il serait à désirer qu'il les fît également connaître. Cependant il cite lui-même des observations contraires d'Adanson, qui en avait conclu que les Tremelles étaient des plantes; et il aurait pu rappeler également l'expérience très-curieuse du même genre faite

par le célèbre Saussure, et répétée plusieurs fois, avec le même succès, par M. Vaucher. (*Hist. des confer.* p. 171 — 172.

Que conclure de ces résultats contradictoires, sinon que cette partie, comme tant d'autres, de l'histoire des Oscillaires n'est encore connue que très-imparfaitement ?

3°. *Comment distingue-t-on les espèces?*

Les descriptions de Dillwyn, *Filamenta tenuissima*, etc., conviennent à la plus grande partie des espèces. Tant qu'elles ont été peu nombreuses, la couleur et la forme ont pu fournir de bons caractères distinctifs; mais comment pourraient-ils suffire maintenant que ces êtres si simples et si petits se sont tellement multipliés ? La forme est très-peu variée, et la couleur est plus souvent verte, quelquefois blanche, noirâtre ou d'un vert noir. La mesure comparative des diamètres des anneaux de M. Vaucher n'est pas toujours praticable, et la différence est souvent trop peu considérable pour avoir une valeur importante.

M. de Schrank pense que les caractères doivent être tirés à la fois de la couleur, de la forme, de la présence ou de l'absence des anneaux, de la manière dont elles se comportent, quand leur nombre augmente, et de leurs autres facultés et habitudes.

Voici la phrase spécifique d'une de ses Oscillaires : *O. paxillifera* ; *filamentis æqualibus, virescenti-albidis in plana quadrata, demum in lineam catenatam longissimam resolubilia, ordinatis.*

Nous croyons devoir faire observer que cette phrase, ainsi que celles de six autres espèces citées par l'auteur, ne contient aucun de ces caractères qu'on peut appeler moraux, dont il recommande l'emploi.

M. de S. pense qu'on pourrait proposer une quatrième question : *Comment se forment ces animalcules?*

Après avoir réfuté en peu de mots les différentes suppositions, il termine ainsi son intéressant mémoire : « L'aveu de » notre ignorance serait bien plus philosophique, c'est-à- » dire plus conforme à l'amour de la vérité. La providence » me paraît avoir à dessein enveloppé les questions de ce » genre d'un voile impénétrable, pour humilier notre amour- » propre, qui n'a que trop souvent la présomption de cher- » cher à pénétrer les secrets de la divinité. » A. Duvau.

72. Naturalientausch, etc. Échange d'objets d'Histoire naturelle; par Ph. M. Opiz; n°s. 1—10; in-8°. Prague, 1824—5. Enders.

Cet ouvrage se compose d'une réunion de cahiers qui contiennent la liste par ordre alphabétique des plantes et insectes, que M. Opiz offre de donner en échange d'objets du même genre qui lui seront expédiés. Il propose une souscription d'environ 48 fr. par personne, somme extrêmement modique, qu'il croit suffisante pour le mettre en état de soutenir son établissement. Les souscripteurs reçoivent gratis ses catalogues. La liste non terminée que nous avons sous les yeux présente 193 noms.

Les personnes qui veulent établir des échanges avec M. Opiz, doivent envoyer la liste alphabétique des plantes qu'ils possèdent, et ils recevront 80 plantes pour 100 pl. de Bohême; 90 pour 100 d'Allemagne, des états autrichiens et d'Italie;

100 pour 100 plantes d'Europe, excepté des pays ci-dessus nommés;

120 pour 100 plantes des autres parties du monde.

M. Opiz propose d'échanger des insectes aux mêmes conditions.

Il insérera dans ses catalogues les plantes nouvelles qui lui seront communiquées, ce qui assure a la priorité à celui qui aura fait la découverte.

Il offre de se charger d'annoncer les nouveaux ouvrages d'histoire naturelle. Ceux qu'il indique l'ont déjà été dans le Bulletin, excepté les deux suivans :

Deutschlands cryptogamische Gewæchse, etc., *Plantes cryptogames de l'Allemagne*, classées d'après leurs localités; supplément à la Flore d'Allemagne de Rœhling; in-8°., Prague, 1816, 168 p., p. 1 fr. 20 c.

Les *Pelargonium*, extrait du *Syst. veg.* de M. Decandolle, trad. en allemand par Opiz, in-16; Prague, 2 fr. 40 c.

Enfin, ces cahiers contiennent l'annonce d'une entreprise botanique du même auteur, sous le titre de *Feuilles supplémentaires de la Flore d'Autriche*, par Schultz. D—u.

ZOOLOGIE.

73. SUR LES RESTES DU MONDE PRIMITIF TROUVÉS EN COURLANDE; par J.-G. BÜTTNER. (*Jahresverhandl. der Kurland. Gesellschaft für Literat. und Kunst*, t. I, p. 195.)

Jusqu'à présent on n'a trouvé en Courlande que très-peu de débris d'animaux du monde primitif, parce qu'on n'y exploite point de mines, et parce qu'on n'y fait pas assez d'attention aux objets d'histoire naturelle M. Büttner n'a connaissance que de deux découvertes de ce genre. L'une est l'os frontal d'un animal analogue au taureau, avec la racine des deux cornes. Cet os gigantesque, qui a été pêché auprès de Zabeln, où l'Aban s'est creusé un lit profond, offre entre les racines des deux cornes un espace de 3 à 4 pieds; deux hommes qui vivent encore s'y sont assis commodément. M. Büttner n'a point vu cet os, et malgré toutes ses recherches, il n'a pu savoir ce qu'il est devenu. Dans le même lieu, on a pêché la partie inférieure d'un support de corne de l'épaisseur du bras, longue d'environ un pied et demi, tournée en spirale, et ayant 6 à 8 rainures. M. Büttner présume que cette corne provenait d'un animal du genre des gazelles. Elle se trouve dans le cabinet d'histoire naturelle de M. Stavenhagen à Goldingen. L'auteur pense qu'en faisant des fouilles, on retrouverait peut-être le squelette entier de ces animaux ou d'autres restes d'espèces perdues. D-G.

74. ESSAI D'UNE DIVISION EN GROUPES, DE LA FAMILLE DES VESPERTILIONIDES; par John Edward GRAY. (*Zoolog. Journ.*, t. II, p. 242, n°. 6.)

Plusieurs zoologistes, dit M. Gray, ont cherché à partager les chauves-souris en divers groupes, mais aucun d'eux n'a essayé de les ranger d'après l'ordre de leurs rapports naturels et réciproques, et il propose en conséquence l'arrangement méthodique suivant :

1°. Chauve-souris ayant une membrane en forme de feuille sur le nez, dents molaires à tubercules aigus. ISTIOPHORI Spix.

1re. Sous-famille : PHYLLOSTOMA. Feuille du nez simple, charnue, solitaire ou impaire, l'index composé de deux phalanges. Genres : *Phyllostoma*, *Glossophaga*, *Rhinopoma*, et *Vampy-*

rus de M. Geoff.; *Arctibeus*, *Medateus* et *Monophyllus* Leach; *Diphylla* et *Vampyrus* de Spix. Ce dernier genre différant de celui de M. Geoffroy, M. Gray propose de le nommer *Istiophorus*.

2°. Sous-famille : Rhinolophina. Feuille nasale compliquée, membraneuse ; index à une seule phalange ; ailes grandes et développées ; les femelles ont des mamelles ventrales aussi bien que des pectorales.

Genres : *Rhinolophus*, *Megaderma*, et peut-être *Nycteris* de M. Geoffroy, et les genres *Nyctophilus* et *Mormoops* de Leach.

2e. Chauve-souris sans aucun appendice sur le nez. Anistiophori Spix.

3°. Sous-famille. Vespertilionina. Dents molaires à tubercules aigus; ailes larges et étendues. Doigt index à une seule phalange. Tête allongée, couverte de poils; lèvres simples, langue courte, queue longue.

Genres : *Vespertilio* de Linné, *Plecotus* de Geoffroy, *Thyroptera* de Spix, et le nouveau genre *Barbastellus*.

4e. Sous-famille. Noctilionina. Molaires réellement tuberculeuses; ailes longues, étroites; doigt index à 2 phalanges ; tête courte, obtuse ; lèvres très-grosses ; queue recourbée. La femelle ayant souvent des poches latérales formées par les ailes pour placer ses petits quand elle nourrit.

Genres : *Noctilio* de Linn.; *Molossus*, *Nyctinomus*, *Thyopterus*, et peut-être *Stenoderma* de Geoffroy ; *Scotophylus*, *Celano* et *Aëllo* du Dr. Leach; *Cheiromeles* du Dr. Horsfield, et *Proboscidea* de Spix.

5e. Sous-famille. Pteropina. Molaires brusquement tuberculeuses; les ailes arrondies (la membrane interfémorale et la queue manquant le plus souvent). L'index a trois phalanges et des griffes. Tête longue, recouverte de poils. Femelles munies pour la plupart de poches nourricières.

Genres : *Pteropus* et *Cephalotes* de M. Geoffroy, et *Cynopterus* et *Macroglossus* de M. Frédéric Cuvier. Less.

75. Description d'une nouvelle espèce de Chauve-Souris (*Taphozous* Geoffroy), découverte à Calcutta; par le major-général Hardwick. (*Transact. of the Linn. Society of London*, vol. XIV, part. 3, p. 525.)

Cette chauve-souris est commune dans les habitations ob-

scures à Calcutta; la lumière des chandelles l'y attire, et elle se nourrit d'insectes. Représentée sous deux aspects dans la planche 17, on y a joint son crâne de grandeur naturelle, et puis grossi. Cette espèce est nommée TAPHOZOUS LONGIMANUS. *T. suprà ex fusco rufescens, subtus pallidior, trago pedicello plano capitulo securiformi obliquo margine crenulato, brachiis digitisque elongatis.*

La tête est déprimée, et l'espace qui sépare les yeux a 9 dixièmes de pouce, et se termine brusquement en cône vers le nez. Les narines sont terminales et rapprochées. La mâchoire supérieure est plus allongée que l'inférieure. Dents : $\frac{2}{2}$ canines recourbées, séparées par un intervalle et les incisives remplacées par une callosité ; $\frac{5-5}{5-5}$ molaires. Quatre petites incisives à la mâchoire inférieure. Oreilles obliquement ovalaires, droites, plissées en travers, les plis étant très-évidens lorsque l'animal est en vie; rebord antérieur velu intérieurement; le lobe postérieur prolongé jusqu'au menton; yeux noirs ; queue ayant environ un pouce, et de moitié plus longue que la membrane interfémorale qui la cache dans le vol. Le corps est recouvert d'un poil épais et mou, de couleur brune de suie, dans l'âge adulte. Les membranes et les ailes sont noires. Les jeunes sont partout d'un noir foncé. L'envergure est de 15 pouces, la longueur de 5 pouces, et le poids de 5 dragmes. LESS.

76. OBSERVATIONS SUR L'ECHIDNÉ ÉPINEUX, recueillies par M. Prosper GARNOT, doct.-méd., chirurgien-major et naturaliste de la corvette *la Coquille*. (*Bull. de la Soc. philomath.*, mars, 1825.)

Peu de jours avant son départ du Port-Jackson, en avril 1824, M. Garnot eut l'occasion d'acheter un échidné vivant, que depuis quelque temps l'on élevait en domesticité. La personne qui le lui vendit l'assura qu'elle avait cet animal depuis deux mois, et qu'elle lui donnait pour toute nourriture des végétaux ; on lui dit aussi que cet animal mangeait jusqu'à des souris, ce qui est plus que douteux. D'après le conseil du vendeur, M. Garnot se munit d'une caisse avec de la terre et l'y enferma. Il ne toucha ni aux légumes, ni à la soupe, ni à la viande fraîche qu'on lui donna ; il flairait ces alimens sans vouloir s'en nourrir ; il dédaignait aussi de prendre une infinité de mouches qu'on attirait près de lui. Ce qu'il recherchait avec plaisir,

c'était l'eau ; à peine en avait-on versé dans son vase, qu'il venait en boire, en tirant sa langue longue au moins de deux à trois pouces, et en happant; il eut l'instinct par la suite d'aller boire lui-même sans qu'on lui présentât le vase.

L'eau seule l'a conservé vivant pendant trois mois. A l'Ile de France, on lui donna des fourmis, mais il ne parut pas s'en soucier, non plus que des vers qui se trouvaient dans la terre où étaient ces fourmis. Il n'en a pas été de même du lait de coco qu'il semblait aimer beaucoup, et M. Garnot se félicitait d'avoir enfin trouvé quelque chose qui pût lui faire plaisir, lorsqu'il mourut subitement, peut-être par accident.

M. Garnot s'étant aperçu que la caisse garnie de terre où il l'avait d'abord placé, ne lui convenait pas, il le tira de sa prison et le laissa libre. Dès-lors cet animal commença ses promenades autour de la chambre où il était. Il se promenait habituellement 4 heures sur 24; lorsqu'il rencontrait un obstacle dans la route qu'il avait adoptée, il faisait tous ses efforts pour le vaincre, et il ne changeait de direction que lorsqu'il voyait l'impossibilité de le franchir.

Il avait choisi un des coins de cette chambre pour faire ses ordures, et un autre dans l'endroit le plus sombre pour dormir. Souvent, après avoir fait un tour de chambre, il se promenait ensuite quelques instans le long d'une cloison, allant et venant sans dépasser les limites qu'il s'était prescrites. M. Garnot mesura cet espace, et, la montre à la main, il reconnut que cet échidné faisait en une minute un trajet de 30 à 36 pieds, quoique sa marche parût lourde et qu'elle fût roulante. Les excrémens de cet animal étaient noirs, peu consistans et d'une odeur très-forte : toutes les fois qu'il faisait ses ordures, il se mettait dans un petit coin, se cachant en quelque sorte comme s'il avait honte.

Un jour, ne le voyant pas faire sa promenade ordinaire, M. Garnot le retira de son coin, et le remua très-fortement pour s'assurer s'il vivait encore : il faisait de si faibles mouvemens, qu'il paraissait prêt de mourir ; on le porta au soleil, on lui frictionna le ventre avec un linge chaud, et peu à peu il revint à la vie et reprit enfin son activité habituelle. Quelques jours après, l'échidné épineux resta sans mouvemens 48, 72, 78 et même 80 heures de suite, endormi. Quelquefois on l'a tiré de son sommeil, et on a vu se répéter la scène

que nous venons de signaler; il ne prenait son activité que lorsque le temps du réveil s'effectuait naturellement. Il s'est souvent réveillé aux mêmes heures, et quelquefois aussi on l'a surpris se promener dans la nuit. Son plus grand bonheur était de fourrer son nez dans le soulier de son maître. Il était d'un naturel doux et paisible et se laissait caresser. Il paraissait craintif; au moindre bruit il se roulait en boule (comme le hérisson), et l'on n'apercevait plus le bout de son nez qu'il allongeait doucement lorsque le bruit cessait. La conque de l'oreille que l'on apercevait très-bien lorsqu'il écoutait attentivement, ne peut mieux être comparée qu'à l'oreille d'un hibou. DESM.

77. SUR DES DÉBRIS DE MEGATHERIUM, récemment découverts en Géorgie; par W. COOPER; avec 1 pl. et 4 fig. (*Ann. of the Lyceum of New-York*, vol. 1, mai 1824, n. IV, p. 114.)

Le mémoire de M. Cooper constate l'existence, aux États-Unis, de l'espèce de l'*animal fossile du Paraguay*, et, ce qui est remarquable, le lieu où il se trouve est à une égale distance au nord de l'équateur que celui du Paraguay l'est au sud. M. Mitchill décrivit d'abord des fragmens de dents qui provenaient des bords de la mer, en Géorgie, lorsque le Dr. Waring, de Savannah, expédia à notre auteur des débris nombreux qui appartenaient à diverses parties du squelette, et dont il donne l'énumération. Ces os, quoique en mauvais état, purent être déterminés et restaurés, et permirent à M. Cooper de penser qu'ils appartenaient tous à une seule et même espèce d'animal qui vivait dans l'Amérique septentrionale; peut-être est-ce la même espèce déjà indiquée par M. Jefferson, sous le nom de Mégalonyx. Il compare ensuite avec soin une mâchoire inférieure du *Megatherium* de Géorgie, avec celle connue du squelette conservé à Madrid, établit les légères différences qu'on y remarque et signale les analogies. Il s'occupe assez longuement des dents et des caractères qu'elles présentent et en donne deux bonnes figures; il passe ensuite successivement en revue les vertèbres, les côtes, les os du carpe, les fémurs, etc., etc. L'auteur induit, de la comparaison de ces parties, que la taille de cet animal devait être bien supérieure à celle du mégalonix; le gisement de ces os, qui sont d'ailleurs abondans, n'est pas exactement caractérisé; leur aspect indique cependant qu'ils ont été roulés par la mer, car

quelques-uns sont incrustés de *flustres* et de coquilles, surtout de Balanes ; ils sont noirs et n'ont pas retenu la moindre parcelle de matière animale. M. Waring rapporte qu'on en trouve aussi sur le rivage de la mer, à Whitebluff, et sur les bords de la rivière Savannah. LESS.

78. REMARQUES SUR L'EQUUS BISULCUS, par le Dr. LEWKART. (*Isis*, 1825, 3e. liv., p. 362.)

On sait que Molina (*Saggio sulla Storia naturale del Chili*) parle d'un animal sauvage du Chili, qui, avec une forme générale du corps tout-à-fait semblable à celle de l'âne, doit avoir des pieds à deux doigts comme les ruminans. Cet animal qui porte, suivant Molina, le nom de *Guemul*, est si mal décrit par ce voyageur, qu'il est impossible de savoir à quelle famille il appartient, et il est même probable que lui-même ne l'a jamais vu. Suivant Vidaure, que Molina cite, le Guemul ne serait qu'une espèce du genre *Camelus*, ou plutôt du genre *Auchenia*.

D'après les divers auteurs qui ont parlé de cet animal douteux, l'auteur en a fait le sujet de sa thèse inaugurale, sans avoir d'ailleurs pu rien ajouter de nouveau à l'histoire du Guemul. S. s.

79. DESCRIPTION DE DEUX ESPÈCES D'ANTILOPE de l'Inde ; par le major-général HARDWICK. (*Transact. of the linn. Society of London*, vol. XIV, part. III, p. 556.)

Ce mémoire, très-bien fait, est accompagné de figures gravées avec beaucoup de soin. L'auteur décrit ainsi deux espèces intéressantes d'Antilopes qu'il place dans le 3e. sous-genre, les *Cervicapræ*, de M. Desmarest.

§ 1er. *Cornibus recurvatis.*

1o. Antilope Goral. *A. Cornibus brevibus approximatis recurvis subulatis basi annulatis ultra medium lævibus, corpore supra colore murino canescente subtus pallidiore. Gula albente, cauda brevi attenuata subfloccosa, oculis sinubus lacrymalibus. Tab. XIV.*

§ 2e. *Cornibus quatuor.*

2o. Antilope Chickara. *A. Cornibus quatuor, anterioribus erectis cylindricis brevibus abruptè acuminatis basi subapproximatis,*

posterioribus subelongatis subulatis lævigatis rectis, paululum divergentibus, tab. XV et XVI.

La première espèce est indigène des chaînes de l'Himalaya et des montagnes du Népaul, où les habitans la nomment *Goral.* La longueur du corps, de la tête à la naissance de la queue, est de 3 pi. 1 po.; la hauteur de 2 pi.; la circonférence du corps, de 2 pi. 2 po. La femelle diffère peu du mâle, et des tubercules remplacent chez elle les cornes de celui-ci. La chair en est estimée et regardée comme une venaison délicate. Cet animal est très-difficile à chasser, tant son agilité est grande et ses habitudes craintives et inquiètes.

La deuxième espèce, qui avait, jusqu'à ce jour, échappé aux naturalistes, n'est cependant pas rare dans l'Inde, où elle fréquente les forêts et les hauteurs des provinces occidentales du Bengale, d'Orissa, où on la nomme *Chikara*; sa longueur totale est de 33 po.; sa hauteur de 20 po. 1/2; la queue a 5 po. 1/2; les cornes sont noires, longues de trois pouces. La couleur générale du pelage est d'un bai uniforme sur les parties supérieures, passant dessous au blanc, plus ou moins mélangé de roux. Dans la saison du rut, le mâle, même en domesticité, est capricieux et se jette sur tous les animaux qui se présentent. Cette espèce est décrite et figurée sous le nom de Tsbicara dans le bel ouvrage sur les mammifères, de MM. Geoffroy Saint-Hilaire et Frédéric Cuvier, auxquels l'avait adressé M. Duvaucel. M. Desmarest ayant déjà décrit une espèce sous le nom d'*Antilope quadricornis*, M. Hardwick a préféré lui conserver son nom indien, Chikara. M. Leach a fait son nouveau genre *Tetracerus* des antilopes à 4 cornes. LESSON.

80. OBSERVATIONS ET NOTES SUR LES OISEAUX, renfermant des recherches sur leur instinct; par John BLACKWALL. (*Memoirs of the literary and philosophical Society of Manchester*. 2e. sér., vol. VI, p. 289.)

L'auteur regrette que, dans l'étude de l'ornithologie, on se contente le plus souvent de décrire les formes, les nuances de couleurs des oiseaux et de leur plumage, et qu'au lieu de les suivre dans les bois, les campagnes, pour observer leurs actions, leurs migrations mystérieuses, leur mélodie enchanteresse, on demeure l'œil fixé sur les glaces du muséum où

l'on range leurs *groupes mélancoliques*. On néglige ainsi les études les plus charmantes et les plus instructives sur leur instinct, leurs mœurs, etc. M. Blackwall loue M. Gilbert White de Selborne d'avoir suivi une marche plus intéressante dans ses observations sur les oiseaux. Cet ornithologiste praticien a recueilli des faits qui étendent singulièrement la science, par exemple, sur le râle de terre dans les prairies et d'autres échassiers qui sifflent assez agréablement. Il s'agit d'examiner en quelles circonstances le chant des oiseaux prend telles ou telles inflexions, tel caractère, ce qui exige beaucoup d'attention, surtout pour distinguer ce qui appartient au mâle ou à la femelle, au temps de la ponte, aux époques périodiques de l'arrivée et du départ chez les races qui émigrent. Ainsi s'appellent souvent en octobre et novembre les races qui se préparent aux voyages.

Telle est l'importance de cette sorte de langage des oiseaux, que plusieurs tribus semblent se communiquer ainsi leurs sensations, leurs intentions, au moyen de sons diversement modulés, et les émotions que ces animaux ressentent, comme leur petite joie, leurs craintes, leurs amours. N'est-ce pas le chant qui rassemble certaines espèces sous la même feuillée, ou qui communique l'alarme subite par un cri d'effroi? N'a-t-on pas distingué chez les hirondelles l'annonce du voyage, et chez des mésanges, le cri pétulant; la pie-grièche ne fait-elle pas jeter une clameur plaintive aux petits oiseaux dont elle est le tyran redouté? Les oiseaux qui ont des petits ne manifestent-ils pas, dans leurs gloussemens de tendresse, les attentions d'une mère inquiète?

L'auteur poursuit plusieurs exemples semblables en montrant que l'âge, le sexe, la saison, le climat et d'autres causes doivent modifier ces diverses intonations du chant ou du cri des oiseaux, objets qui ne sont pas indignes de l'étude du philosophe. C'est ainsi que Daines Barrington, dans ses expériences ou recherches sur le chant des oiseaux (*Transact. philos.*, t 63) a présenté des faits curieux rapportés aussi dans l'Encyclopédie britannique de Rees, article *chant* et *chanson*. Mais, malgré ses importantes recherches, il reste encore beaucoup d'obscurité à dissiper, comme l'a signalé Bingley (dans sa *Biographie animale*, t. 2, p. 166—.) Les recherches de Barrington ont été faites sur des linottes, surtout comme espèces dociles et capables d'imitation. Mais de ce que la linotte et d'autres chanteurs sont

capables d'instruction, il ne s'ensuit pas que les oiseaux ne possèdent pas un chant naturel ou natif, bien que, selon la plupart des naturalistes, tels qu'Aristote, *Hist. anim.*, lib. IV, cap. IX; Pline, *Hist. nat.*, lib. X, cap. XXIX, et même Buffon, *Hist. nat. des ois.*, t. V, p. 47; Darwin, *Zoonomie*, t. 1, p. 155, les parens enseignent à leurs petits aussi leurs chansons. Il est certain en effet que des oiseaux prennent le chant des espèces avec lesquelles on les élève. De là Barrington conclut que le chant des oiseaux n'est pas plus naturel à ces espèces que les divers langages à l'homme en divers pays, mais dépend tout-à-fait des maîtres ou parens qu'ils ont entendus. Or, si tout était effet d'imitation, un oiseau, dans une entière solitude, n'aurait donc aucun chant. Cela est contraire à l'expérience; aussi les oiseaux étrangers élevés en Europe, comme la pintade de Guinée, ont leur chant spécial. Le coucou a partout son chant. La poule et le coq ne prennent pas le cri du dindon.

Une autre expérience consiste à placer des œufs d'une espèce dans le nid d'une autre. Les petits qui naissent ont un cri ou un chant tout différent de celui des oiseaux qui les élève, comme lui appartenant.

M. Blackwall continue ainsi d'autres remarques pour démontrer que chaque oiseau possède une sorte de cri ou de chant inné, comme il présente des mœurs et habitudes qui lui sont propres. Et d'ailleurs, les organes vocaux de chaque espèce ont une conformation spéciale, comme on l'observe chez les oiseaux d'eau, les hoccos, etc. La trachée-artère du mâle diffère de la trachée-artère de la femelle. On peut même conclure que les oiseaux dont le chant diffère ne sont pas de même espèce. Néanmoins on peut dire aussi qu'il y a des oiseaux imitateurs qui savent siffler toutes sortes d'airs.

La plupart des chants d'oiseaux sont attribués à l'amour ou à la saison de la pariade; Thompson les décrit avec élégance dans son poëme des saisons. Il y a alors exubérance de vie, émulation et rivalité des mâles. Les chants d'amour sont tout différens des cris ordinaires en d'autres temps, puisqu'après cette époque d'amour, le rossignol et d'autres espèces ont de très-vilains cris. M Blackwall donne un tableau des époques auxquelles plusieurs espèces chantent leurs amours et cessent de chanter. Barrington a dressé une table des différens modes de

chant de plusieurs chansons; elle est rapportée en ce mémoire intéressant, qui mériterait d'être traduit en français, J. J. V.

81. American ornithology or the natural history of Birds etc. Ornithologie américaine où histoire naturelle des oiseaux des États-Unis non décrits par *Wilson*; par Charles Lucien Bonaparte. Tom. I; petit in-fol., fig. color. Philadelphie, 1825.

Cet ouvrage est une suite de celui de Wilson, exécutée sur le même plan dans toutes ses parties, et publiée avec le même luxe typographique.

Le célèbre ornithologiste américain, trop tôt enlevé à la science, n'avait eu le temps de décrire que les oiseaux les plus communs dans les anciens États-Unis. Un certain nombre d'espèces rares ou confondues avec d'autres n'avaient pu devenir l'objet de ses recherches; aussi son travail était incomplet et non exempt de fautes de synonymie.

C'est dans le but de remplir ces lacunes et de rectifier ces erreurs que M. Charles Lucien Bonaparte vient d'entreprendre la publication du bel ouvrage dont nous annonçons le premier volume.

Il contient les descriptions et les figures de 22 oiseaux dont voici les noms: *Muscicapa savana*, *Tyrannus savana* Vieill., ou *Muscicapa Tyrannus* Linn.; *Myiothera obsoleta* ou *Troglodytes obsoleta* Say, des montagnes rocheuses; *Sylvia chrysoptera* Lath., *Motacilla chrysoptera* et *flavifrons* Gmel.; *Muscicapa forficata* Linn. Gmel., *Tyrannus forficatus* Say; *Muscicapa verticalis*, *Tyrannus verticalis* Say, des bords de l'Arkansa; *Muscicapa Saya*, des bords de l'Arkansa; *Regulus cristatus*, *Motacilla Regulus* Linn., déjà décrit et figuré par Wilson, T. I, p. 126, pl. 8, fig. 2; *Icterus icterocephalus*, *Oriolus icterocéphalus* Linn.; *Sylvia maritima* Wilson, t. VI, p 99, pl. 54, fig. 3; *Quiscalus major* Viell.; *Gracula barita* Wils.; *Quiscalus versicolor* Vieill. Wils. (femelle); *Sylvia celata* Say, des bords du Missouri; *Fringilla grammaca* Say, des contrées à l'est du Mississipi; *Pyrrhula frontalis* Say, des contrées situées au pied des montagnes rocheuses; *Fringilla psaltria* Say, des mêmes contrées et probablement du Mexique; *Fringilla tristis* Linn.; *Fringilla amœna*, *Emberiza amœna* Say, des bords de l'Arkansa; *Hirundo fulva* Vieill.; *Hirundo lunifrons* Say, (dont il a été mention dans le *Bull.* de 1825); *Strix cunicularia* Molina; *Picus Varius* Linnée.

Wil., T. I, p. 147, pl. 9, fig. 2; *Columba fasciata* Say, des bords de la rivière Plate; *Meleagris gallo-parvo* auct;

Desm.....st.

82. Observations sur les affinités naturelles qui unissent les ordres et les familles des Oiseaux; par N. Aylward Vigors. (*Transact. of the Linn. Society of London*, vol. XIV, p. 3, p. 395.)

Nous avons eu plusieurs fois l'occasion de citer les travaux intéressans en ornithologie, de M. Vigors, qui, dans le Mémoire que nous analysons, s'est élevé à des considérations d'un ordre supérieur. Dans ce travail remarquable il établit l'affinité qui unit les oiseaux entre eux; il les dispose par familles, en se servant de moyens artificiels, pour montrer leurs points de contact et de rapprochement, et discute avec habileté les divers rapports naturels indiqués par plusieurs auteurs. Il a cherché enfin à transporter dans l'étude de l'ornithologie les principes émis avec succès dans les *Horæ entomologicæ*. Nous ne pouvons suivre M. Vigors dans tous les développemens sur lesquels il appuie les principes qui l'ont dirigé dans son travail; l'ensemble de ses vues ne pourrait qu'y perdre et les faits qu'il discute seraient tronqués. En mettant en pratique d'ailleurs l'idée ingénieuse de grouper les oiseaux par familles, il n'a fait que reprendre ce que Linné avait déjà si bien exécuté dans beaucoup de genres, qui sont pour la plupart des familles nettes, distinctes et tranchées, auxquelles on n'a souvent qu'à ajouter les nouvelles acquisitions de la science. Ces coupes si heureuses du naturaliste suédois, quoique lacérées de nos jours, sont cependant très-fécondes en résultats dans des mains habiles; car c'est dans ces genres que nous retrouvons le plus souvent les types des familles naturelles les mieux caractérisées.

Quoi qu'il en soit, M. Vigors divise ainsi les Oiseaux :

1. Pedibus constringentibus.	1°. Raptores, ou Ois. de proie. 2°. Insessores, Ois. percheurs.
2. Pedibus haud constringentibus.	3°. Rasores, Illig., Oiseaux Gallinacés. 4°. Grallatores, Illig., Ois. de Gué. 5°. Natatores, Illig., ou Ois. palmipèdes.

Le 1er ordre, les Raptores, est ainsi partagé :

Structurâ magis ad rapinam idoneâ; prædâ superiore.	*Vulturidæ.* *Falconidæ* Leach.
Structurâ minus ad rapinam idoneâ; prædâ inferiore.	*Strigidæ.* . . . . *Gypogeranidæ?*

Le 2e. ordre, Insessores, comprend :

Rostri pedisque structurâ magis perfectâ.	2. *Dentirostres* Cuv. 3. *Conirostres* Cuv.
Rostri pedisque stucturâ minùs perfectâ.	4. *Scansores* des auteurs 5. *Tenuirostres.* 1. *Fissirostres.*

§ 1. Les *fissirostres* se composent, 1°. du type normal; rostris brevibus, debilioribus, ad captandum haud idoneis: *Hirundinidæ; Caprimulgidæ*. 2°. groupe typique; rostris longis, fortioribus ad captandum idoneis, *Todidæ*; *Meropidæ*; *Halcyonidæ*.

§ 2. *Dentirostres* : 1°. groupe normal; rostris fortioribus, *Laniadæ*; *Merulidæ* : 2°. groupe variable; rostris debilioribus; *Sylviadæ*; *Pipridæ*; *Muscicapidæ*.

§ 3. *Conirostres* : 1°. groupe normal : structurâ magis perfectâ; victu universali, *Sturdinæ*; *Corvidæ*. 2°. groupe variable; structurâ minus perfectâ; victu præcipuè vegetabili, *Buceridæ*; *Loxiadæ*; *Fringillidæ*.

§ 4. *Scansores* : 1°. groupe normal; digitis zygodactylis, haud retractilibus, *Psittacidæ*, Leach.; *Picidæ*. 2°. groupe variable; digitis aut tribus anticis et uno postico scansorio, aut zygodactylis, at retractilibus; *Certhiadæ*; *Cuculidæ*; Leach; *Ramphastidæ*.

§ 5. *Tenuirostres* : 1°. groupe normal, rostris pedibusque gracilioribus, *Cinnyridæ*; *Trochilidæ*. 2°. groupe variable, rostris pedibusque fortioribus *Promeropidæ? Melliphagidæ? Nectariniadæ?*

Le 3e. ordre, Rasores, est ainsi divisé :

1°. Groupe normal : Halluce brevi, amotâ; tarsis præcipuè calcaratis.	*Phasianidæ.* *Tetraonidæ* Leach.
2°. Groupe variable : Halluce aut nullo, aut plus vel minus terræ incumbente; tarsis nunquam calcaratis.	*Struthionidæ.* *Cracidæ.* *Columbidæ* Leach.

4ᵉ. ordre : GRALLATORES, divisé,

1°. Groupe normal : Rostris longis, ad sugendum præcipuè idoneis.	*Ardeidæ* Leach. *Scolopacidæ*.
2°. Groupe variable : Rostris brevibus, ad captandum haud sugendum idoneis.	*Rallidæ* Leach. *Charadriadæ* Leach. *Gruidæ*.

Le 5ᵉ. ordre, NATATORES, est partagé ainsi :

1°. Groupe normal : Alis brevibus, parcè plumatis : pedibus extra equilibrium corporis positis.	*Colymbidæ* Leach. *Alcadæ*.
2°. Groupe variable : Alis longioribus, plumatis : pedibus præcipuè intra equilibrium corporis positis.	*Pelecanidæ* Leach. *Laridæ* Leach. *Anatidæ* Leach.

Enfin la connexion générale établie entre toutes ces familles est représentée par M. Vigors, au moyen de 5 cercles tangens dont les noms des ordres occupent les centres, tandis que ceux des familles forment autour de chacun d'eux des rayons qui par leurs rapports réciproques de position indiquent les analogies de ces familles. Nous bornons à cette esquisse ce que nous avons à dire sur le travail important de M. Vigors. Ceux qui s'occupent des rapports des oiseaux, en consulteront l'ensemble; il nous suffisait ici de présenter les bases de la méthode qu'il propose. LESSON.

83. REMARQUES SUR LES OISEAUX PÉLAGIENS, et sur quelques autres palmipèdes, spécialement considérés sous le rapport de leurs mœurs et de leur distribution géographique sur les grandes mers du globe; par MM. QUOY ET GAIMARD. (*Ann. des scienc. nat.*, juin 1825.)

Aujourd'hui que la nouvelle impulsion donnée aux sciences naturelles, fait apprécier plus vivement les idées relatives à la distribution géographique des êtres sur le globe, ce Mémoire sera lu et accueilli avec empressement. Il est riche en détails, qu'on ne peut acquérir que par une observation, attentive et suivie, dans les grandes navigations; il donne d'excellens aperçus, sur les habitudes de quelques oiseaux, destinés à parcourir les vastes solitudes de l'Océan, à les animer en quelque sorte, et y déployer toutes les ressources d'un instinct et d'une organisation appropriés.

Nous n'avions encore que des données très-imparfaites sur l'ensemble des oiseaux pélagiens, à part quelques traits de leurs mœurs, épars dans les écrits de plusieurs voyageurs, ou des observations détachées, et rédigées par des naturalistes habiles. Ces faits n'étaient point coordonnés, et il devenait indispensable de le faire, afin de mettre les voyageurs à venir, à même d'y ajouter de nouvelles observations, et de compléter ainsi leur histoire; car, il faut l'avouer, la plupart des oiseaux marins échapperont encore long-temps à l'examen des naturalistes, par la difficulté qu'on éprouve à les atteindre, les décrire, et les conserver pour les musées.

C'est principalement sous le rapport des parallèles que ces oiseaux affectionnent, que ce Mémoire est important, quoique les auteurs avouent qu'ils sont peu disposés à regarder comme fixes les limites qu'on leur assigne habituellement, et ils citent même plusieurs exemples remarquables, qui prouvent combien au contraire ces démarcations sont arbitraires.

Ils passent successivement en revue, les espèces des genres Albatros et Petrel, et donnent d'intéressans renseignemens sur leurs mœurs, leur genre de vie, et même sur des espèces peu connues, qu'ils virent voler le long du vaisseau : ils nomment ces oiseaux pélagiens, et en séparent avec raison, la Frégate, qui s'éloigne peu des côtes, les Fous, les Noddis, les Pailles-en-queue, les Sternes, sur lesquels ils ont encore trouvé le moyen de donner des notions intéressantes. Lorsque ces oiseaux volent par troupes nombreuses, ils n'hésitent point à les regarder comme un indice sûr du voisinage des terres.

Ce mémoire est terminé par des détails presque complets sur les habitudes des Manchots, et autres oiseaux antarctiques, qui vivent sur les îles désertes des Malouines. Dom Pernetty, Anson, et tous les anciens navigateurs qui fréquentèrent le détroit de Magellan, donnèrent les premières idées qu'on eût sur ces singuliers palmipèdes, en y mêlant des erreurs qui tiennent aux temps où ils observaient; mais nous qui avons aussi parcouru les mêmes parages que ces deux auteurs dont nous annonçons le travail, nous ne pouvons que reconnaître la sagacité et la véracité de leurs observations. P. Lesson.

84. DESCRIPTIONS DE QUELQUES OBJETS DE ZOOLOGIE rares, intéressans ou mal décrits ; par N. A. VIGORS, avec des figures; par M. Carle SOWERBY. (*Zoolog. journ.*, n°. IV, janv. 1825, p. 526.)

Dans ce deuxième article, M. Vigors continue de donner des descriptions d'oiseaux curieux de l'Australasie ou des îles de la mer du Sud. Les espèces appartiennent aux *Psittacidæ* de Leach, et au genre *Platycercus* (1) qui renferme un très-grand nombre d'espèces, et qui a pour type le *Psittacus Pennantii* Latham.

1e. espèce. *Pl. — pacificus*, Latham. *P. viridis*, *sincipite maculâ postoculari uropygio plerumque ejusque lateribus coccineis.* Long. du corps, 11 à 13 pouces. *Hab.* les îles de la Nouvelle-Zélande, Maquarie, Otahiti.

2e. espèce. *P. — auriceps*, Kuhl. *P. viridis, subtus pallidior fasciâ frontali crissoque coccineis*, *vertice flavo.* Kuhl. *Nov. act. acad. cæs. nat. cur.*, p. 46. *Hab.* la mer du Sud.

3e. espèce. *P. — ulietanus* Latham. *P. olivaceus*, *subtus flavus*, *capite*, *caudâ*, *remigibusque brunneo-fuscis*; *uropygio obscurè coccineo.* Long. du corps dix po. 3 li. *Hab.* l'île d'Uliétea, ou mieux Tana dans l'archipel de la Société. *Gm. syst. nat.* p. 328.

Genre : PSITTACUS Linn.

P. — Pyrrhopterus Latham. *Ps. submacrourus viridis*; *vertice regioneque paroticâ cœruleis*, *fronte gutture torqueque obscuro nuchali pallidè cineraceo*; *tectricibus inferioribus aurantiis.* Long. du corps, 7 p. $\frac{1}{2}$. *Hab.* les îles Sandwich. Latham. *Ind. Orn. suppl.*, p. XXII, n°. 7.

M. Vigors termine son Mémoire par la description de plusieurs insectes nouveaux ou rares, des Indes, de l'Afrique boréale et du Brésil. LESS.

(1) Le genre *Platycercus* est ainsi caractérisé : *Rostrum breviusculum, mandibulâ superiore rotundâ, dilatatâ, inferiore brevi, profundè emarginatâ, apice quadrato, myxâ convexâ, glabrâ, integrâ. — Alæ rotundatæ ; remigum primâ exceptâ, pogonio externo abruptè prope medium emarginato; primâ secundâ breviore. Quinque precipuæ æquales; secundâ et tertiâ longissimis. Cauda lata, depressa, subrotundata, gradata ; rectricibus apice subrotundis. Pedes tarsis elevatis.*

85. Esquisses ornithologiques, etc., sur un genre nouveau des *Falconidæ*; par M. N. A. Vigors. (*Zoological journal*, n°. 5, avril 1825, p. 65.) *Voy. ci-après*, n°. 92.

Après quelques généralités sur les oiseaux de proie, et sur la marche des découvertes en histoire naturelle, à mesure que de nouvelles contrées ont été explorées, M. Vigors décrit un genre nouveau qui appartient à sa division des *accipitres*, et forme un passage naturel de celui-ci au genre Faucon. Il le caractérise ainsi qu'il suit :

Gampsonix.

Rostrum breve; mandibulis integris; naribus rotundatis. Alæ breves; remige secundâ longissimâ, tertiâ secundæ ferè æquali, primæ et secundæ pogonio interno fortiter propè apicem emarginato. Cauda mediocris, æqualis, pedes mediocres; tarsis reticulatis, acrotarsiis infrà genu usquè ad medium plumatis.

Espèce. *Gampsonix Swainsonii*, Vigors.

G. — superne cineraceo-niger, subtus albus; fronte, genis, abdominis, lateribus, plumisque femoralibus aurantiacis, maculâ pectorali utrinque nigrâ. Longueur du corps, 9 po. une ligne. On ne connaît que cette espèce qui a été tuée sur la *Table land*, à dix lieues dans l'intérieur de Bahia, dans l'O.-S.-O. de la baie de San-Salvador. Lesson.

86. Observations sur le Chat-huant couleur de neige (*Strix Nyctea*) par Laurence Edmonston. (*Mem. of the Werner. natur. hist. Society*, vol. 34, p. 157.)

On sait depuis long-temps que le Chat-Huant couleur de neige est originaire des contrées du nord de l'Europe, mais il y a très-peu de temps qu'on a la certitude qu'il existe en Angleterre. M. Laurence Edmonston vit pour la première fois cet oiseau en 1821, en Shetland. M. Bullock en a décrit les mœurs dans les Transactions de la société linnéenne de Londres; l'individu que représente l'auteur est singulièrement riche et beau. Les taches brunes sont plus nombreuses que de coutume, ce qu'il attribue plutôt à la mue qu'au sexe. Cet oiseau avait 5 pieds 5 pouces d'envergure et pesait 5 livres, poids bien plus fort que celui que l'on trouve ordinairement. Il se tient généralement dans des creux de roches. Sa forme et son port sont très-élégans.

Son vol est moins soutenu, mais plus rapide que celui des autres Chat-Huans. La supériorité de son courage, son activité, sa force et la vigueur de ses serres le rendent redoutable à ses ennemis. Il se nourrit de souris et de petits oiseaux.

L'auteur fait remarquer que l'estomac était petit et moins membraneux que celui des autres oiseaux de proie, disposition qu'il attribue à ce que le bec se couvre de plumes.

Lorsque cet oiseau est blessé ou irrité, tantôt il crie très-fortement, en agitant en même temps ses plumes et ses pieds, ou bien il est silencieux. Les Islandais le considèrent comme de mauvais augure. P. GARNOT.

87. RECHERCHES SUR LES RAPPORTS NATURELS DES LANIANÆ OU Pies-grièches; précédées de quelques observations sur l'état actuel de l'Ornithologie en Angleterre; par William SWAINSON. (*Zoolog. journal*, n°. 3, oct. 1824, p. 289.)

Dans ce Mémoire M. Swainson partage entièrement la manière de voir de M. Vigors, et y ajoute quelques développemens que nous croyons inutile de reproduire, mais qui prouvent le bon esprit qui anime ces deux naturalistes. Il s'occupe à former une division des *Lanianæ* qu'il partage en tribus. Il regarde les Pies-grièches, comme les *Faucons* des insectes et donne divers détails sur les coupes que l'état de la science réclame dans le genre *Lanius* de Linnée, qui a reçu aujourd'hui un grand accroissement, et qui se confond par des passages peu sensibles principalement avec les Moucherolles. Le second groupe est celui des *Thamnophilinæ* que caractérise la forme du bec qui est allongé, fort, comprimé. Ces espèces ont des mœurs moins rapaces que les Pies-grièches, et vivent de petits insectes. Elles semblent être confinées dans la partie intertropicale de l'Amérique, de l'Afrique et probablement de l'Asie. M. Vieillot a nommé *Thamnophilus* les espèces d'Afrique et de l'Amérique, et le type de ce genre se trouve être la Pie-grièche *Blanchot* de Levaillant. Mais M. Swainson croit qu'on doit encore séparer les espèces du Nouveau-Monde, de celles de l'Afrique; ces dernières forment le genre *Malaconotus*, dont le *T. — olivaceus* de Vieillot est le type, tandis que le nom de *Thamnophilus* est conservé aux Pies-grièches américaines, dont le type est le *Lanius doliatus*. Ce genre a des passages insensibles jusqu'à ceux des *Formicivora*, *Drymophila* et *Urotomus*, et

au genre *Prionops*, qui conduit au troisième groupe, celui des *Edolianæ*; cette tribu comprend les *Drongos* ou *Dicrurus* de M. Vieillot, et aussi le genre *Irena* du D. Horsfield, et probablement l'*Artamus*, Viell. de l'Australasie. Enfin le *Muscipeta labrosa* semble conduire à une quatrième division, celle des *Échenilleurs* de Levaillant. LESS.

88. CARACTÈRES ET DESCRIPTION DE DIVERS OISEAUX du genre *Thamnophilus*; par W. SWAINSON. (*Zoolog. journ.*, T. 2, p. 84, n°. 5.)

Les Pies-grièches qui composent ce groupe semblent être confinées aux régions intertropicales du Nouveau-Monde, ayant pour limites, le Canada au nord, et le Paraguay au sud. On n'en connaît point encore de l'intérieur du Mexique, et sans doute que le haut plateau des Cordilières ne peut leur convenir. La couleur dominante du plumage de cette famille, est le noir, le gris ou le roussâtre. Les plus grandes espèces sont remarquables par une longue queue étagée. Les femelles ont une livrée moins foncée en couleur que les mâles. Les auteurs ont mentionné 18 espèces qui se rapportent à ce genre, tandis que plus de 122 espèces figurent dans l'ancien genre *Lanius*.

Genre. THAMNOPHILUS. *Rostrum validum, compressum, gonyde recurvâ ascendente. Vibrissæ nullæ. Alæ breves, imbelles, rotundatæ. Cauda elongata, gradata vel rotundata, rectricibus fasciculatis, angustis; tarsi robusti, squamis lateralibus frequentibus.*

Cauda rotundata.

1. — *T.* bicolor. *Cristatus, suprà niger, albus infrà, tectricium apicibus, remigum marginibus, caudæque fasciis interruptis albis.* Long. 8 po. Iris cramoisi. *Hab.* les bois de Humildez dans la province de Bahia, les lieux marécageux boisés.

2. — *T.* cinnamomeus. *Cristatus, suprà cinnamomeo-fuscus, albus infrà; tectricibus striis biangustis, fuscis, fasciatis.* Long. 8 po. *Hab.* les forêts d'Urupè dans la province de Bahia.

3. — *T.* fasciatus. *Suprà rufus, infrà nigro alboque fasciatus, vertice maris nigro, fœminæ rufo.* Long. 6 p. ½. Commun dans diverses parties du Brésil, notamment les forêts d'Urupè.

4. — *T.* torquatus. *Griseus, infrà albescens, jugulo pectoreque lineis nigris fasciatis, alis rufis, immaculatis; caudâ nigrâ*

rotundatâ, albo maculatâ. Long. 5 po. Même habitation que le précédent.

5. — *T.* nœvius. Gm. 308. Le Tachet, Vaillant, pl. 77.

Var. A? *T.* ambiguus. *Suprà cinereus, infrà pallidior; vertice nigro, remigum nigrorum margine albo, rectricium obtusarum apicibus fasciâque interruptâ albis*. Long 5 p. trois quarts. *Hab.* Minas Geraes.

Var. B? *T.* pileatus. *Suprà cinereus, infra pallidior: uropygio pectorisque lateribus fulvis; vertice nigro; remigum fuscorum margine testaceo; rectricium acutarum apicibus lineâque marginali albis* Long. 6 po. *Hab.* le Catinga ou l'intérieur de Bahia.

6.— *T.* ferrugineus. *Ferrugineo-fuscus, infrà pallidè fulvus, vertice rufo; alis fuscis; maculis dorsum tectricesque ornantibus albis; rectricium ruforum apicibus obtusis*. Long. 6 po. Même habitation que l'espèce précédente. Less.

89. Faits et observations relatives a la résidence permanente des Hirondelles dans les États-Unis; par John Audubon. (*Ann. of the Lyceum of New-York*, tom. I, déc. 1824, n°. 6, pag. 166.)

M. Audubon a eu pour but, dans ce Mémoire, de s'occuper de la question souvent agitée, de l'émigration des hirondelles ou de leur engourdissement supposé. Il constata, après plusieurs années d'examen et d'observations répétées, que les oiseaux migrateurs qui s'eloignaient le plus des États-Unis, partaient aussi plus tôt que ceux qui se rendaient seulement sur leurs confins. Il remarqua que l'*Hirundo viridis* de Wilson, appelée le petit Martinet à ventre blanc par les colons de la basse Louisiane, demeurait dans les environs de la Nouvelle-Orléans bien plus tard qu'aucune autre espèce. Il tint un journal soigné, d'après lequel il résulte qu'au plus fort de l'hiver les hirondelles n'abandonnèrent point cette partie de l'Amérique, malgré que la glace fût épaisse; que plusieurs se retiraient dans les ouvertures des maisons, que le plus grand nombre fréquentait les lacs, et s'accrochait pendant la nuit aux branches du Cirier, ou *Myrica cerifera*. La chair de ces oiseaux est très-estimée, et les marchés en sont abondamment fournis. P. L.

90. Description d'une espèce nouvelle de Gros-bec, etc., habitant le territoire N.-O. des États-Unis; par William Cooper. (*Ann. of the Lyceum of New-York*, vol. 1er., p. 219.)

M. Cooper donne la description d'une espèce nouvelle de *Fringilla*, qu'il caractérise ainsi : Fringilla vespertina; *fronte flavo; vertice, alis, caudâque nigris; maculâ alarum albâ.*

Cette espèce a 9 pouces et demi de longueur; le bec est jaune, fort, conique, pointu, déprimé en dessus et à la base, où il forme un angle rentrant dans les plumes du front; une étroite ligne noire entoure la naissance de la mandibule supérieure; le front est jaune, une bande de même couleur entoure les yeux; l'occiput est noir; la gorge et le cou sont d'un olive brun, passant au jaune; le dos, les flancs et les couvertures de la queue sont jaunes; les petites couvertures des ailes, leurs pennes primaires et les premières secondaires sont noires; les grandes couvertures des ailes et les secondaires sont blanches, et donnant lieu à une large tache blanche sur l'aile. Les trois premières pennes primaires sont d'égale longueur, et plus grandes que les autres; la queue a 12 plumes noires; les pieds sont d'un brun clair.

Hab. le saut de Sainte-Marie; près le Lac supérieur. Les Indiens Chippewa le nomment *Paushkundamo*, ce qui signifie à peu près *briseur de graines* ou *briseur d'insectes*. Cet oiseau fut tué dans la première semaine d'avril. On en rencontra aussi au mois d'août 1823 près la rivière de Savannah. Less.

91. Description du Buceros galeatus de Malacca; par le général Thomas Hardwick. (*Trans. of the linn. Society of London*, vol. xiv, 3e. partie, p. 578.)

Buceros galeatus Gmel. *niger, abdomine albo, rectricibus albido-flavescentibus fasciâ nigrâ, rostro conico subflavo; galeâ subquadrato-convexâ rubrâ, fronte subflavâ*, pl. xxiii.

L'auteur a donné de cet oiseau une belle figure gravée avec soin. Il est nommé *Tibbang Muntovah* par les Malais, et habite Malacca, suivant le major Farquhar. La longueur du corps est de dix pouces et demi. La queue consiste en 12 plumes et est cunéiforme. La partie supérieure du corps, des ailes et de la gorge est noire : l'abdomen et les plumes des cuisses et de l'anus sont blanches. La queue est d'un blanc jaunâtre, ba-

riolée de noir, formant une bande large de deux pouces. L'extrémité des grandes couvertures des ailes est blanche Ce Calao, à l'état sauvage, se nourrit de fruits; et, à l'état de captivité, il mange des bananes et du riz bouilli. LESS.

92. ESQUISSES ORNITHOLOGIQUES, etc.; observations sur le groupe des *Psittacidæ*, et sur les Perroquets connus des anciens; par N. A. VIGORS. (*Zoolog. journal*, nº. 5, avril 1825, p. 37.)

Dans ce Mémoire, continuation de la 1re. partie annoncée nº. 321 *Bull de* nov., autant littéraire que scientifique, M. Vigors nous retrace les idées des anciens sur les oiseaux d'agrément en général et sur les Perroquets en particulier. Il cite avec une érudition étendue les vers de l'Odyssée, ou des poëmes latins qui s'y rapportent, et les poésies que soupirait Catulle pour le moineau de Lesbie. Il passe en revue les écrivains de l'antiquité qui ont parlé des Perroquets, et qui sont unanimes sur ce fait, que les espèces connues alors étaient originaires de l'Inde. Ces oiseaux furent introduits en Europe, à l'époque des victoires d'Alexandre le Grand, et ce sont les modernes qui ont appliqué à une espèce d'Afrique le nom du conquérant macédonien. Les premiers Perroquets africains qui parurent à Rome, y furent apportés, probablement, par l'expédition qui parcourut la mer Rouge, au temps de Néron. Ils devinrent communs sous le règne d'Héliogabale, qui se régalait de leur chair. Pline s'exprimait ainsi : *India hanc avem mittit, psittacen vocat, viridem toto corpore, torque tantùm miniato in cervice distinctam.* (L. X, c. 42.)

Les espèces mentionnées par M. Vigors, sont divisées en 2 sect.

§ Ier. *Mandibulâ inferiore brevi.*

Les Perroquets à queue en flèche, de Levaillant, dont le type est le 1º. *Psittacus Alexandri*, ont porté M. Vigors à former le genre *Palæornis*. Il donne une longue synonymie de la grande perruche à collier rouge de Buffon, pl. enl. 642, et de la Perruche de Gingi, pl. enl 239 (*P. gingininanus* Briss.), qu'il indique comme une variété; il en est de même des espèces suivantes, qui appartiennent encore à ce genre.

2º. *Ps. torquatus* des auteurs, de l'Inde et d'Afrique.

3º. *P. flavitorquis* Shaw, de l'Inde.

4º. *P. bitorquatus* Kuhl. Perruche à double collier de Buff., de l'Île de Bourbon? 61 pl. enl. 215.

5°. *Ps. malaccensis*, pl. enl. 887, de Sumatra, Malacca.
6°. *Ps. xanthosomus* Bechst., Levaillant, pl. 61, de Ternate.
7°. *Ps. erythrocephalus*, Gm., Buffon, pl. enl. 264.
8°. *Ps. bengalensis*, Briss., t. IV, p. 348, enl. 888.
9°. *Ps. pondicerianus*, Gm., Buff. pl., enl. 517.
10°. *Ps. arrabandi* Swains. Nouvelle-Hollande.

§ II. *Mandibulâ inferiore elongatâ.*

11°. *Ps. papuensis* Gm., Levaillant, pl. 77.

Nous ne suivrons pas M. Vigors dans les détails qu'il donne sur ces espèces et sur la division des Perroquets en général; on pourra consulter son travail qui embrasse l'ensemble de cette famille nombreuse, et qui tend à donner des principes de classification plus stables et mieux fondés. LESS.

93. HISTOIRE D'UNE NOUVELLE ESPÈCE DE GOELAND tuée en Shetland; par L. EDMONSTON. (*Mem. of the Werner. nat. hist. society*, vol. IV, p. 176.)

Les Goëlands sont assez difficiles à caractériser, parceque leur plumage diffère dans les divers âges, et que les espèces de ce genre n'ont souvent que de très-légères nuances pour les faire distinguer l'une de l'autre. L'espèce que présente M. Laurence Edmonston est ainsi décrite : longue de 2 pieds 9 pouces, envergure 5 pieds 4 p., les iris gris, argentés; les pieds couleur de chair. La couleur générale du corps est cendrée avec une légère teinte brune, très-foncée sur le dos; quelques plumes cependant offrent une faible teinte de bleu. La tête présente de petites raies grises, le croupion et la poitrine sont irrégulièrement traversés par des bandes d'un brun pâle, et les plumes primaires et secondaires sont d'un blanc mat. Le bec est à peu près de la même longueur que celui du Goëland *Larus Glaucus* Temm., mais plus grêle et moins crochu. Il y a douze plumes à la queue, d'un gris bleuâtre, dont quelques-unes sont largement et irrégulièrement lissées en blanc sale. Son poids est inférieur à celui du *Larus marinus*.

Cette espèce arrive au milieu de l'automne en Shetland et s'en va à la fin du printemps. Elle se tient de préférence à l'entrée des baies, à peu de distance de terre; les pêcheurs la prennent souvent à la ligne; lorsqu'elle vole, elle étend plus ses ailes que les autres espèces, et son vol est aussi moins bruyant.

Les Islandais la nomment *Scorie*. L'auteur ne sait pas où elle prend son origine; il pense cependant que c'est sur les bords de la Laponie et de la Norwège, des îles Faroer et de l'Islande.

P. Garnot.

94. Note sur un individu de l'espèce du Larus eburneus, tué dans l'une des îles Shetland; et quelques remarques sur la Mouette d'Islande (*Larus glaucus*); par Laurence Edmonston. (*Mem. of the Wern. society*, To. IV, part. II, pag. 501.)

M. Edmonston donne quelques détails descriptifs sur le *Larus eburneus*, qu'il indique comme devant faire partie de la Faune britannique. Cet oiseau a été tué, en décembre 1822, à Baltasonnd, dans les îles Shetland. L'auteur croit que, seulement âgé de deux ans, il était dans son plumage d'été. M. Meyer paraît l'avoir décrit avec exactitude.

Les détails relatifs au *Larus glaucus*, que l'auteur donne, sont destinés à confirmer l'opinion qu'il avait émise précédemment, de l'existence de deux espèces voisines (*L. glaucus* et *argentatus*), la grande et la petite mouette d'Islande, comme espèces distinctes, et caractérisées par des différences dans la taille, dans les formes ou dans le plumage. Il penchait alors, faute de données, à les confondre comme variétés; mais ayant eu les moyens de les observer, il a reconnu dans la mouette d'Islande (*L. glaucus*) une variété plus petite, qu'il propose d'appeler *Larus islandicus*, en lui laissant ainsi une dénomination sous laquelle elle est connue des pêcheurs des îles Shetland. L'éditeur ajoute en note qu'il paraîtrait que le jeune âge de la petite Mouette d'Islande serait le *Larus glaucoïdes* de M. Temminck, et l'âge adulte, le *Larus argentatus* de Brünnich.

P. Lesson.

95. Observations sur quelques espèces du genre Mergus, lues le 22 mars 1823; par James Wilson. (*Mem. of the Wern. society*, To. IV, part. II, p. 475.)

L'obscurité qui règne sur quelques espèces du genre *Harle* ou *Mergus*, n'a point été dissipée depuis l'époque où écrivait Willughby. Plusieurs auteurs tentèrent de débrouiller ce genre, et ce fut sans succès; parmi eux on doit citer Heysham, Latham et Montagu; voilà le début de l'auteur.

Le *Mergus Castor*, le *Dundiver* des Anglais, est indiqué par Linnæus, comme espèce. Quelques naturalistes de son temps le considérèrent comme la femelle du *Mergus Merganser*, et Buffon le décrivit même sous le nom de Harle femelle. Selon Latham et Montagu, ces deux espèces sont distinctes, ainsi que dans le *Systema naturæ* de Gmelin. M. Cuvier (*Règne animal*, t. I, p. 540), n'a pas balancé à regarder le *Mergus Castor*, comme le jeune âge, ou l'individu femelle du Harle vulgaire (*Mergus Merganser*). Or il nous semble que ce fait était assez prouvé par le coup d'œil sûr d'un des plus habiles zoologistes; mais M. Wilson n'en a pas jugé ainsi; il dit que la question était précisément restée dant le même état où elle était à l'époque de Linnée. Paraphrasant longuement cette idée, il l'étaye de faits et de citations, qu'il serait trop long de détailler, et conclut, après diverses hésitations, et en en appelant à des observateurs subséquents, que de même que le petit Harle (*Mergus minutus*), regardé long-temps comme espèce, est la femelle du *Mergus albellus*, il n'a aucun doute que les *Mergus castor* et *merganser*, ne sont que des différences de sexes, et constituent une espèce unique. P. Lesson.

96. Mémoire sur l'Ablepharus pannonicus; par M. Fitzinger. (*Verhandlung. der Gesell. Nat. freunde. in Berlin*, t. I, 5e. cah. 1824, p. 297.)

M. Fitzinger fait connaître dans ce Mémoire une nouvelle espèce de saurien, découverte en Hongrie, en 1823, par le professeur Kitaibel de Pesth, qui en envoya alors deux individus vivans à M. de Schreiber, à Vienne, sous le nom de *Lacerta nitida*. Plus tard, M. Fitzinger eut l'occasion d'en posséder lui-même un individu, dont il donne la description et les caractères.

Cette espèce de lésard ressemble beaucoup par sa forme extérieure, au genre *Scincus* de Daudin; mais elle en diffère cependant par un caractère particulier, qui l'exclut en même temps de tous les autres genres de sauriens à quatre pates, c'est d'être privée de paupières; caractère qui ne se rencontre d'ailleurs que chez une seule espèce déjà connue, le *Lacerta quadrilineata* de Linnæus.

D'après ce caractère, M. Fitzinger forme avec ces deux espèces une famille à part qu'il nomme *Familia Gymnophthalmi*,

et ainsi caractérisée : *Corpus tetrapodum caudatum. Pedes digitati. Maxillæ labiis clausæ. Dentes solidi in maxillis et palato. Oculi palpebris nullis. Membrana tympani aperta. Lingua parùm extensilis, emarginata. Gula non inflabilis.*

L'auteur ne forme dans cette famille qu'un seul genre, qu'il nomme GYMNOPHTHALMUS, et dont les caractères essentiels sont :

Digiti distincti, non dilatati, simplices. Gula simplex. Pori femorales et anales nulli.

Ce genre est ensuite divisé en deux tribus.

1re. tribu, *Ablepharus* Fitz :

Caractères essentiels : *Digiti adpariti. Palma plantaque pentadactylæ.*

Espèce unique : *A. pannonicus* Fitz, qui est le *Lacerta nitida* de Kitaibel, manuscrit.

Caractères : *Vertex scutis* 20, *polygonis, cataphractus. Truncus squamis lævibus imbricatis tectus. Scutum anale divisum. Cauda ultra* $\frac{1}{2}$ *longitudinis totius, supra squamis lævibus dimidiâ parte anteriore imbricatis, posteriore verticillatis; subtùs serie scutorum transversalium integrorum tecta.* Cette espèce se trouve en Hongrie, dans les environs de Bude.

2e. tribu, *Gymnophthalmus* Merrem.

Caractères essentiels : *Digiti adpariti. Palmæ tetradactylæ, plantæ pentadactylæ.*

Espèce unique : *G. quadrilineatus* Mer.

Ce mémoire est accompagné d'une planche, gravée en taille-douce, dont les figures représentent les caractères de l'*Abl. pannonicus.* S. s.

97. DESCRIPTION D'UNE NOUVELLE ESPÈCE DE SCINQUE; par Richard HARLAN. (*Journ. of the Acad. of nat. sc. of Philadelphia*, t. IV, p. 286.)

M. Harlan donne quelques détails sur l'établissement du genre Scinque, par M. Brongniart, adopté par MM. Latreille, Daudin et autres naturalistes. Il dit que sur les vingt espèces décrites, deux seulement étaient indiquées comme propres à l'Amérique du nord, et c'étaient les *Scincus quinquelineatus* et *Scincus erythrocephalus*, Gilliams. La nouvelle espèce que donne notre auteur diffère de cette dernière par ses formes, ses proportions, sa couleur et ses taches; elle se rapproche davantage du *Scincus quadrilineatus* de Daudin, dont cependant la

distinguent des différences aisées à reconnaître. Scincus bicolor, pl. XVIII, fig. 1. *Supra fuscus; subtùs albido-argenteus; lineis duabus longitudinalibus albis in utroque latere; caudâ tereti, corpore paulò longiore; palmis plantisque pentadactylis.*

Long. totale, 9 po. 4 lig. Conservé dans la liqueur, dans le muséum de Philadelphie. Patrie inconnue. P. Lesson.

98. Observations sur le gisement du Mégalosaure fossile; par M. Constant Prevost. (*Partie zoologique.*)

MM. Buckland et Conybeare ont désigné sous le nom de *Megalosaurus*, le reptile fossile auquel auraient appartenu les ossemens de très-grande dimension, qui ont été trouvés à plusieurs reprises en Angleterre, soit dans les schistes oolitiques de Stonesfield, auprès d'Oxford, soit dans le sable ferrugineux, à Cuckfield, dans la forêt de Tilgate, en Sussex. D'après les indications fournies par les géologues anglais, M. Cuvier pense que le mégalosaure devait être très-voisin des crocodiles et monitors, et particulièrement du grand reptile fossile qu'il a appelé *Geosaurus*, et dont les ossemens ont été rencontrés dans les schistes calcaires de Manheim en Franconie.

Jusqu'à présent on n'a recueilli en Angleterre aucune portion un peu entière d'un squelette de Mégalosaure; et à l'exception de quelques vertèbres réunies, on n'a pas vu deux os en connexion naturelle; tous semblent être isolés au milieu des bancs assez régulièrement stratifiés qui les renferment, et dans la même assise on en rencontre souvent qui ont appartenu à des individus de dimension et d'âge différens; presque tous ces os sont fracturés, et plusieurs fragmens ont même été usés et arrondis par le frottement avant que d'avoir été déposés dans le lieu où on les rencontre.

C'est donc par analogie, et d'après les proportions et les formes de quelques portions de mâchoires armées de dents, de quelques fémurs et humerus, de plusieurs côtes et vertèbres, de portions d'omoplates et de pubis, recueillis isolément, que les géologues anglais ont été conduits à présumer que l'animal appelé par eux *Megalosaurus*, était un reptile de la famille des lézards, que sa taille devait égaler en hauteur celle du plus grand éléphant connu, et qu'il pouvait avoir de 40 à 60 et peut-être même 70 pieds de long. Le musée de l'université d'Ox-

ford possède une belle collection d'ossemens découverts à Stonesfield, et dont M. le professeur Buckland vient de donner une description dans le dernier numéro des *Transactions de la Société géologique de Londres*. Un os de la cuisse, mesuré par ce savant, a 2 pieds 9 pouces de longueur, et environ 10 pouces de circonférence dans sa partie la plus mince. On trouvait déjà dans les *Transactions philosophiques* pour l'année 1758, la description d'un os extrait aussi des carrières de Stonesfield, et que l'auteur, Joshua Plat, regardait comme le fémur de quelque grand animal dont l'ostéologie n'était pas connue. Cet os adhérant à la pierre, avec laquelle il pesait plus de 200 livres, avait 29 pouces de longueur, et ses deux extrémités paraissaient avoir été usées par le frottement avant, dit aussi l'auteur, la grande alluvion qui l'a enseveli. Dans son voyage en Angleterre, M. Constant Prévost a eu l'occasion de voir, outre la belle collection du musée d'Oxford, plusieurs ossemens que possédaient encore les ouvriers; il a examimé entre autres une côte qui a 2 pieds 2 pouces depuis son extrémité libre jusqu'à la première apophyse articulaire, vis-à-vis de laquelle sa largeur est de 4 pouces environ. Cette côte occupait le centre d'une espèce d'ellipsoïde d'un grès friable, qui paraît lui-même n'avoir été formé que par l'agglutination du sable, dans lequel le corps organisé a été enfoui. (*Bull. de la Soc. Philom. de Paris*, mars 1825, p. 41.).

99. Observations sur l'organisation de la Gorge, dans le genre *Anolis*; par Thomas Bell. (*Zoolog. journal*, n°. V, avril 1825, p. 11.)

Dans ce mémoire, M. Bell se propose d'exposer la structure de la gorge des reptiles du genre *Anolis*, que les naturalistes, ses devanciers, n'ont point eu occasion de décrire, et qu'ils ont indiqué d'une manière vicieuse, en se bornant à dire, comme l'a fait Merrem, *corpus inflabile*. Il a étudié l'anatomie de cette partie, sur des *Anolis* apportés de Madère et des Indes occidentales, et trouva que la pièce principale, qui sert à opérer la dilatation du fanon lâche, qui pend sous la gorge, est l'os hyoïde, développé d'une manière spéciale. Cet os est immédiatement placé sous le larynx, et a quatre branches osseuses de chaque côté, qui sont de forme allongée et grêle; deux antérieures et deux postérieures. Une portion fili-

forme part de la partie antérieure de l'os, et s'unit à la partie inférieure de la langue. Un cartilage grêle, très-long et élastique, s'étend du corps de l'os, jusqu'auprès du milieu de l'abdomen, immédiatement sous la peau, à la surface interne de laquelle il est attaché par du tissu cellulaire dense.

Les branches latérales antérieures se dirigent en arrière de l'angle de la mâchoire inférieure, et se recourbent sous les muscles à leur sommet. Les branches latérales postérieures ont une direction analogue, mais sans avoir la même courbure, et se portent sur le bord du maxillaire. Ces deux espèces de branches ont une direction parallèle.

Des muscles attachés à cet os et à ses branches ont pour fonctions de les faire agir, et de produire la tension du goître ou du fanon qui pend sous la gorge, et qui semble être genflé par de l'air. L'action principale est opérée par un muscle large et fort, qui prend naissance sur le bord entier des branches latérales postérieures, et va s'insérer sur la clavicule, ayant ainsi une grande longueur. Lorsqu'il vient à se contracter, il tend l'appareil entier; les deux extrémités de l'os se rapprochent; le corps du cartilage forme une courbe, dont la partie convexe distend la peau du goitre, et lui donne une apparence balonnée. Deux muscles servent à ramener dans leur position naturelle les parties diverses de l'hyoïde, et la peau de la gorge revient à son état de flaccidité. Le premier de ces deux muscles, s'insère au bord des branches latérales antérieures, et s'attache à la base du maxillaire inférieur. Le second prend naissance à la partie antérieure du corps de l'os hyoïde, et s'insère à la symphise du menton. D'autres fibres musculaires aident encore ces moteurs principaux. Neuf à dix espèces d'*Anolis* ont uniformément présenté cette organisation, que M. Bell figure dans la planche 2, fig. 1, du n°. cité du *Journal de zoologie*. LESS.

100 REMARQUES SUR LES ÉCAILLES DES POISSONS, par le D^r. KUNTZMANN. (*Verhandlung. der Gesell. Nat. Freunde in Berlin*. T. I, cah. 5, 1824, p. 269; avec deux planches.)

Il n'est point d'organe, quelque peu important qu'il paraisse au premier aperçu, qui ne conduise à un résultat intéressant, lorsqu'on l'examine dans une longue série d'animaux,

et qu'on cherche à le comparer à ses analogues dans les diverses familles qui en sont pourvues.

Les écailles des poissons, qu'on a presque entièrement négligées jusqu'à présent dans la détermination des genres et des espèces, ont fourni à l'auteur le sujet d'un mémoire assez étendu, et qui ne manque pas d'intérêt.

Quoique les écailles de la même espèce de poissons diffèrent assez entre elles pour qu'on puisse dire qu'il n'y en existe pas deux qui se ressemblent parfaitement, comme cela arrive également à l'égard des feuilles d'un même arbre, elles portent cependant, de même que ces dernières, toujours un certain caractère spécifique assez distinct, pour que dans un grand nombre de cas, elles puissent suffire pour faire connaître l'espèce de poissons à laquelle elles appartiennent.

L'auteur a fait ses recherches sur plus de 400 espèces de poissons ; et il divise son mémoire en quatre articles dont les titres sont :

1°. *Des tégumens de poissons en général.*

2°. *Comparaisons des écailles de poissons, avec des parties analogues dans les autres classes d'animaux.*

3°. *Propriétés des écailles de poissons en général.*

4°. *Division des diverses espèces d'écailles suivant leur forme et leur disposition.*

En établissant l'échelle de gradation des tégumens des poissons, on trouve, à l'une des extrémités de cette échelle, des tégumens nus, épais et muqueux, comme, par exemple, chez les diverses espèces de *Silarus*, la *Muræna Helena*, etc. Chez d'autres espèces, placées un peu plus loin, la peau est lisse et présente des plis assez réguliers, qui, au premier aperçu, donnent à ces poissons l'apparence d'être couverts d'écailles, quoiqu'ils en soient entièrement dépourvus ; telles sont plusieurs espèces de *Scombrus* et de *Zeus*.

Plus loin encore, on remarque sur la peau de petites plaques membraneuses, placées à côté les unes des autres, mais sans se recouvrir, comme, par exemple, dans le *Gadus Lota*. Dans d'autres espèces, ces plaques deviennent cornées ; et prennent alors une forme plus constante ; elles sont également appliquées sur la peau, mais disposées par groupes, et de manière que toutes celles d'un même amas sont dirigées dans le même sens ; tantôt suivant la longueur du corps, tantôt en travers, et tantôt dan

d'autres directions encore ; cette disposition se fait remarquer chez la *Murœna Anguilla*, et l'*Ophidium barbatum*. Enfin, la peau d'autres espèces de poissons forme de petites poches, et dans chacune de ces dernières est fixée une écaille cornée marquée de lignes concentriques. Ces écailles, qui sont plus particulièrement le sujet du mémoire de M. Kuntzmann, se partagent dans leur échelle de gradation, en deux branches différentes relativement à la nature de leur substance, à leurs formes et leur disposition. Chez certaines d'entre elles, appartenant à la première branche, elles conservent leur nature cornée, et perdent les lignes concentriques dont elles sont marquées dans d'autres poissons, comme, par exemple, dans la *Trigla volitans*. Dans d'autres, on voit disparaître les poches dans lesquelles elles sont implantées, et les écailles sont alors adhérentes à la peau dans toute leur étendue, comme dans le *Balistes forcipatus*; ou bien elles n'y sont fixées qu'à leur partie antérieure, et forment des espèces d'épines plus ou moins longues, comme dans certaines espèces de *Squalus*, et plus particulièrement le *Sq. Catulus*. Plus loin encore, les écailles cessent d'avoir la forme ordinaire, et prennent celle de larges plaques qui recouvrent une partie plus ou moins grande du corps. Le *Gasterosteus aculeatus* en offre un exemple. Dans le *Syngnathus biaculeatus* enfin, elles entourent tout le corps.

Dans l'autre branche de l'échelle de gradation, elles cessent d'avoir une nature cornée, pour prendre une apparence osseuse. Chez certaines espèces, elles conservent encore la forme des écailles cornées, ainsi que les poches de la peau, comme cela arrive dans l'*Esox osseus*. Dans d'autres espèces, les poches disparaissent, et les écailles adhèrent à la peau dans toute leur étendue, comme dans l'*Acipenser Sturio*. Plus loin encore, elles perdent leur forme d'écailles, et se trouvent dispersées sur le corps, comme dans le *Cyclopterus Lumpus*, et le *Raia clavata*. Enfin, les écailles s'étendent peu à peu en largeur, et finissent par envelopper tout le corps, pour prendre la disposition qu'on leur connaît dans les *Ostracion*.

Quant à la forme et à la grandeur, les écailles varient non-seulement d'une espèce à l'autre, mais encore dans le même individu, suivant la région du corps qu'elles occupent ; celles du ventre sont d'ordinaire les plus petites; viennent ensuite les écailles de la queue, et celles-ci augmentent progressi-

vement d'arrière en avant, de manière que les plus grandes sont placées près de la tête. En les examinant dans leurs séries transversales, ce sont celles qui se trouvent placées sur le milieu des côtés du corps et près de la ligne latérale qui sont les plus grandes, et en même temps celles dont la forme est la plus constante suivant les espèces : c'est aussi parmi ces dernières qu'il faut choisir celles qui doivent fournir des caractères spécifiques.

Suivant Leuwenhoek (*Epist.* 7me. *cent.* mai 1716), les écailles des poissons sont composées de plaques superposées, et dont les bords forment ces lignes concentriques dont elles sont marquées ; et il pense que chaque année il se forme une de ces plaques, de manière que leur nombre peut indiquer l'âge du poisson. M. Kuntzmann fait remarquer que dans deux poissons de même espèce, et de grandeur très-différente, et par conséquent beaucoup plus âgés l'un que l'autre, les écailles n'offrent aucune différence sensible, ni dans leur forme ni dans le nombre des lignes concentriques, et que l'opinion de Leuwenhoek n'est par conséquent pas fondée.

L'auteur partage les écailles des poissons en plusieurs divisions : 1°. les *membraneuses*; 2°. les *demi-membraneuses*; 3°. les *simples*; 4°. *les écailles à dessins*; 5°. les *écailles à champs*. Le passage de l'une de ces divisions à l'autre est d'ailleurs si peu sensible qu'on ne saurait leur trouver des lignes de démarcation bien déterminées. S. s.

101. Sur le poisson transporté de l'eau salée dans l'eau douce ; par J. Mac-Culloch. (*Journ. of science, liter. and arts*, no. XXXVIII, 1825, p. 237.)

Dans ce projet de transporter des poissons de mer en des eaux douces, M. Mac-Culloch désire qu'on fasse des expériences à ce sujet sur plusieurs poissons, pour savoir si leur chair gagnera en délicatesse, si leur taille pourra devenir plus considérable, etc. On pourrait, pour cet effet, prendre, non-seulement du jeune poisson, mais même des œufs (ou frai) fécondés, en ayant le soin de les placer dans des conditions favorables à leur développement. Par exemple, l'Alose, *Clupea Alosa*, passe de la mer dans la Seine, et peut s'y acclimater constamment. M Mac-Culloch présente un plan pour la conservation du poisson dans les marchés de marée à Londres. Sans entrer dans un détail particulier à cet égard, voici les princi-

pales espèces qu'on se proposerait de conserver, outre des Huîtres, des Moules, des Crabes, etc. : le Congre, la petite Sardine (Sprattus), l'Alose, les Lamproies, le *Cottus quadricornis*, le Mulet, la Plie, le *Pleuronectes roseus*, la Loche, l'Athérine, le Perroquet de mer, le Turbot, la Sole, le Maquereau, le Hareng, le *Gadus Pollachius*. V.

102. Description de quatre espèces nouvelles du genre Blennius de Linnée, et d'une espèce inédite d'Exocet; par William W. Wood. (*Journ. of the Acad. of nat. scienc of Philadelphia*, vol. IV, mars 1825, no. 9.)

Blennius, Cuv. — 1. *B. geminatus*. D. 27. P. 13 V. 2. A. 17. C. 14 $\frac{1}{1}$. Long. 2 pouces 3 lig. Tête ayant trois tentacules rayés au-dessus de chaque œil ; corps marqué de diverses taches symétriques, et brunes sur les flancs, se rapprochant sur le dos, et s'étendant à peu près jusqu'à la nageoire dorsale. Celle-ci présentant en avant une tache brune irrégulière. *Hab.* le port de Charleston.

2. *B. punctatus*. D. 27. P. 14. V. 3. A. 18. C. 11 $\frac{1}{1}$. Long. 3 pouces. Tentacule bifurqué sur chaque œil : nageoire dorsale présentant une tache noire irrégulière, entre le premier et le troisième rayons ; corps parsemé de petites taches brunes, qui se réunissent sur les flancs ; nageoire caudale ayant cinq bandes brunâtres obscures. *Hab.* le port de Charleston.

Pholis, Artédi. — 1. *P. novemlineatus*. D. 30. C. 12 $\frac{1}{1}$. A. 20. V. 2. P. 13. Long. 3 pouces 3 lignes. Corps ayant neuf bandes longitudinales blanchâtres : nageoire dorsale ayant une tache brunâtre entre le premier et le second rayons ; le reste de la nageoire d'une couleur brune obscure. *Hab.* le port de Charleston.

2. *P. quadrifasciatus*. D. 27. C. 9. A. 15. P. 11. V. 2. Long. 2 pouces $\frac{1}{1}$. Nageoire dorsale ne s'unissant point à la queue : corps présentant quatre raies brunes distinctes, et une large bande obscure et interrompue sur le cou. Ventre ayant quatre taches jaunâtres près la nageoire anale. Nageoires ventrales rayées de brun. Patrie inconnue.

G. Exocetus. — *E. appendiculatus*, Pl. XVII, fig. 2. P. 13. D. 14. C. 18. V. 6. A. 7. Long. 5 pouces 3 lig. Mâchoire inférieure munie d'un long barbillon trifurqué, la division du milieu étant la plus grande, et s'étendant aux deux tiers environ de la longueur du corps. Les divisions latérales très-

courtes. Patrie inconnue. Muséum de Baltimore. Cette espèce est voisine de l'*E. comatus* du Dr. Mitchill. P. Lesson.

103. Familles du Règne animal, etc.; par M. Latreille. (*Voy. le Bullet.* d'oct. 1825, no. 228.) Mollusques.

Avant de continuer l'examen de cet ouvrage en ce qui concerne les mollusques, nous ferons observer à l'égard de la dénomination de *phanérogames* donnée par M. Latreille à l'une des grandes branches qui partagent ces animaux, que cette dénomination n'est pas rigoureusement applicable aux mollusques qu'elle devrait caractériser; car, par exemple, les Céphalopodes fécondent, à ce qu'il paraît, leurs œufs comme les poissons par arrosement. Enfin, c'est par erreur que nous avons dit que *tous* les genres de Montfort et ceux de M. Defrance étaient confondus dans la famille des polythalames de M. Latreille; ce savant n'a pas parlé de ceux de M. Defrance, et il a négligé un petit nombre de ceux de Montfort sur lesquels il n'avait pas de renseignemens. Nous allons actuellement suivre chaque classe :

Les Ptéropodes sont divisés en 2 ordres, les *Mégaptérygiens* et les *Microptérygiens*; les premiers comprennent deux familles, les *Procéphales* et les *Cryptocéphales*; la première de ces deux familles renferme les genres *Limacine*, *Atlante*, *Clio*, *Cléodore* et *Cymbulie*; par conséquent, nos trois familles des Hyales, des Limacines et des Clios, à l'exception du genre Hyale, qui, pour M. Latreille, forme seul la deuxième famille de cet ordre. M Latreille nous semble avoir à tort réuni ces mollusques divers. Les Cléodores et les Cymbulies composent avec les Hyales une famille tellement naturelle, qu'il est difficile de séparer nettement celles-ci des Cléodores, et qu'on ne peut éloigner les Cymbulies de ces dernières. M. de Blainville a également adopté cette manière de voir. Les Genres Limacine et Atlante, réunis par l'analogie de leur coquille spirale, ne peuvent faire partie de cette même famille; enfin, les Clios sont aussi trop distinctes de tous les genres précédens pour leur être réunies. Dans le nouvel ouvrage de M. de Blainville, nos trois familles sont conservées, et si l'on adoptait les vues de ce naturaliste en plaçant les Atlantes et les Limacines près de l'Argonaute, on voit qu'il y aurait encore bien plus de motifs pour ne point admettre les deux familles de M. Latreille. Le deuxième ordre des Ptéropodes, les Microptérygiens, ne renferme qu'une seule famille, celle

des *Pneumodermites*; c'est notre famille des Pneumodermes composée des deux genres Pneumoderme et Gastéroptère. M. de Blainville réunit le premier avec les Clios dans une même famille, et place le second parmi les Acères. Sans être fixé à cet égard, nous pensons que les Clios doivent continuer à être séparés des Pneumodermes.

Gastéropodes. Ils sont divisés en 2 sections, *Hermaphrodites* et *Dioïques*. Voici le tableau des familles de la première section :

G. Hermaphrodites.

1er. Ordre. Nudibranches.	1re. Fam. Urobranches. 2e. — Séribranches. 3e. — Phyllobranches.
2e. Ordre. Inférobranches.	1re. Fam. Bifaribranches. 2e. — Unobranches.
3e. Ordre. Tectibranches.	1re. Fam. Tentaculés. 2e. — Acérés.
4e. Ordre. Pulmonés.	1re. Fam. Nudilimaces. 2e. — Géocochlides. 3e. — Limnocochlides.

Ces 4 ordres sont ceux de M. Cuvier ; quant aux familles dont tous les noms sont nouveaux, nous allons en suivre l'ordonnance.

Nudibranches. 1re. Fam. Elle comprend les genres Carinaire, Doris, Polycère et Onchidore.

C'est notre famille des *Doris* augmentée bien à tort du genre Carinaire qui y est placé contre toute espèce d'analogie, car on ne peut l'éloigner des Firoles. M. Latreille a été induit à erreur en y rapportant le G. *Cornu* de Schumacher, dont le type est l'*Argonauta Cornu* de Gmelin, que M. Cuvier regarde comme étant une Dauphinule.

La 2e. famille est la même que notre famille des *Tritonies*. La 3e. est celle que nous avons nommée fam. des *Glauques*.

Inférobranches. 1re. Fam. Comprend comme dans notre méthode les G. *Phyllidie* et *Diphyllidie*, et le genre *Atlas* de Lesueur, genre dont la place est incertaine, mais qui certes ne peut se classer ici, car M. de Blainville le met même dans les *Acères* de l'ordre suivant.

2e. Fam. C'est notre famille des *Pleurobranches*, dont le deuxième genre, la *Linguelle*, que nous avons indiquée d'après M. de Blainville, doit être réuni à la famille précédente, M. de

Blainville croyant qu'il ne diffère pas de la Diphyllidie de M. Cuvier.

Tectibranches. 1re. Fam. Comprend les genres *Philliroé*, *Notarche*, *Aplysie*, *Actæon*, *Dolabelle*, *Bulline*. Nous ne savons sur quoi M. Latreille s'est fondé pour retirer les Philliroés des Ptéropodes, et pourquoi il adjoint les Bullines à cette famille. En ôtant ces deux genres ajoutés à tort, on retrouve notre famille des *Dicères*, dont le nom était aussi bon que celui de *Tentaculés*. — La seconde famille est aussi semblable à celle de notre classification, si on lui rend le genre Bulline qui doit y rentrer ou peut-être se placer parmi les Pectinibranches.

Pulmonés. Il semble que pour ces mollusques au moins, M. Latreille, qui ne les a étudiés que dans notre ouvrage, aurait pu s'en rapporter entièrement à l'étude que nous en avons faite. La spécialité des travaux commande le plus souvent une sorte de confiance; et comment concevoir qu'un si mauvais exemple soit donné par un vétéran de la science, qui doit sans cesse rappeler ceux qui s'en écartent, aux règles, aux principes? Que pourrait dire aujourd'hui M. Latreille, si quelques-uns de ces frelons qui font des livres avec des livres, des méthodes en changeant les dénominations reçues et déplaçant les coupes dont les rapports ont été péniblement établis par ceux qui ont étudié, que pourrait-il dire si quelqu'un venait sans motifs et *sans raison* détruire l'édifice qu'il a établi pour l'entomologie avec tant d'habileté, de peines et de soins? M. Latreille, d'après la nomenclature que nous venons de rapporter, a moins que personne respecté les dénominations reçues, car il a changé presque toute la nomenclature; et cependant il nous reproche d'avoir imposé des noms nouveaux dans l'ordre des pulmonés, où nous avions table rase, c'est-à-dire tout à créer! M. Latreille n'adopte pas notre famille des Auricules, et la confond dans celle des Limnéens (et non Lymnéens), et cela sans discussion, sans montrer sur quoi il fonde cette suppression.

Nous voici arrivés à la 2e. section des gastéropodes, aux *Gastéropodes dioïques.* L'on a pu voir que dans les ptéropodes, comme dans les gastéropodes hermaphrodites, M. Latreille a suivi en général notre classification *pas à pas*, et que lorsqu'il s'en est écarté, c'est pour rapprocher ou éloigner, contre toute raison, certains genres qui devront conserver la place que nous leur avions assignée.

Nous espérons qu'on ne se méprendra point aux motifs qui nous font suivre ainsi le travail d'un savant que nous vénérons plus que personne. Mais il faut séparer les affections des considérations scientifiques, et craindre que l'autorité d'un nom si justement respecté ne nuise aux progrès de la science dans les erreurs de détails qu'il n'a pu éviter. F.

104. Adversaria zoologica. Auctore G. Fischer. *Fasciculus* III. (*Mém. de la Soc. imp. des Natur. de Moscou*, t. VI, p. 217.)
Mollusques.

Nous rappellerons d'abord ici les observations publiées par M. Fischer sur ces animaux dans le deuxième fascicule de ce travail (*même Recueil*, t. V). Ces observations sont restées tellement inconnues aux naturalistes, malgré leur date, 1817, qu'elles n'ont été citées par personne. Ce savant rappelle même un ouvrage plus ancien, dans lequel il a établi plusieurs genres de coquilles qui ont été faits bien postérieurement en France sous d'autres noms, et sans qu'on ait cité cet ouvrage. C'est la description du Muséum de M. Demidoff (*Museum Demidovianum*) publié en 1806.

M. Fischer, dans le 2e. fascicule de ses *Adversaria zoologica*, rappelle d'abord pour les mollusques le travail méthodique qu'il a présenté à leur sujet dans sa *Zoognosie* publiée en 2 vol., et n'offre dans ce deuxième fascicule que la classification corrigée des Gastéropodes. En voici l'exposé.

I. Dermatobranchiata. *.) *Nuda* : G., *Scyllæa* Lin., *Phyllidia* Cuv., *Pleurobranchus* Cuv., *Doris* Lin., *Tritonia* Lam., *Glaucus* Forster, *Eolis* Cuv.—**.) *Conchylifera* : G. *Oscabrion*, *Patella* Lin, *Fissurella* Lam., *Emarginula* Lam., *Concholepas* Fav., *Crepidula* Lam., *Calyptræa* Lam., *Oscana* Brug (?), *Planospirites* Lam.

II. Adelobranchiata. *.) *Nuda* : G. *Laplysia*, *Limax* Lin., *Parmacella* Cuv., *Onchydium* Buch., *Tethys* Lin., *Bullæa* Lam., *Sigaretus* Adans.—**.) *Conchylifera* : G. *Trochus* Lin., *Xenophora* Fischer (où est-il décrit ?), *Solarium* Lam., et tous les univalves à ouverture non canaliculée.

III. Siphonobranchiata. Il y comprend tous les pectinibranches à ouverture échancrée ou canaliculée.

M. Fischer, après cette exposition, décrit plusieurs genres qu'il propose, ou qu'il rappelle, et qui sont établis, soit pour

des espèces nouvelles, soit pour des espèces déjà bien connues, mais dont nous devons d'autant mieux présenter ici l'aperçu, que ces genres n'ont été cités par aucun auteur, et qu'ils nous étaient inconnus à nous-mêmes.

I. Cephalæoda.

* *Nuda.*

** *Conchylifera* (*polythalamia.*)

G. Streblus, fig. , pl. 13, f. 5 a. Ce genre est formé pour un petit polythalame déjà fort connu, le *Nautilus Beçarii* de Lin. Il y rapporte à tort le *Jesites* de Montfort, qui est une autre coquille.

G. Belemnus. M. Fischer rapporte au genre Bélemnite des auteurs un petit corps testacé et chambré de la Méditerranée, sur lequel il est assez difficile de se fixer. Un fossile des environs de Moscou s'en rapproche, dit-il. Ni l'un ni l'autre ne sont décrits. Le premier est figuré au trait, pl. 13, fig. 6. Il est à désirer que M. Fischer donne de bonnes figures et une description complète de ces deux espèces.

G. Acanthina. Ce genre a été décrit par M. Fischer dans le *Museum Demidovianum*, t. I, p. 174. C'est le G. Licorne, *Monoceros* de Montfort et de M. de Lamarck. L'espèce nommée *A. imbricata* est le *Buccinum monodon* de Gmelin, *Monoceros imbricatum* Lam. D'après cela M. Fischer a l'antériorité pour la création de ce genre, le *Museum Demidovianum* ayant été publié en 1806, tandis que Montfort ne l'a établi qu'en 1810.

Adelobranchiata.

G. Xenophora Fischer, *Mus. Demidov.* 1, p. 213. Ce genre paraît être dans le cas du précédent relativement à l'antériorité de sa création, par M. Fischer. C'est le genre *Phorus* de Montfort, dont le type est le *Trochus conchyliophorus* Gmel., *Tr. agglutinans* Lam. M. Fischer en a décrit 4 espèces dans le *Mus. Demidov.*, *Xenoph. lævigata*, *tricostata*, *vulcanica*, *Meandrina*.

G. Solidula Fischer, *Mus. Demidov.* 1, p. 226. Le type est le *Bulimus Solidulus* de Brug. M. Fischer aurait encore la priorité sur Montfort pour l'établissement du genre Tornatelle Lam., dont le *Bulimus solidulus* fait partie, genre établi par Montfort sous le nom d'Actéon.

G. Polydonte Fischer, *Mus. Demidov.* 1, p. 227. Il en est encore de même pour ce genre-ci, établi pour l'*Helix Scarabæus* de Linnée. C'est le genre nommé Scarabe par Montfort, et

adopté par nous. M. Fischer y rapporte le Piétin d'Adanson.

G. Pleurodonte Fischer, *Mus. Demidov.* 1, p. 129. Ce genre est établi pour les Hélices à bouche dentée, dont nous avons fait le sous-genre *Hélicodonte*, et dont Montfort et M. Rafinesque ont fait plusieurs genres distincts. M. Fischer mentionne spécialement les *H. sinuata*, *Lychnuchus*, *Lucerna* et *Isognomostomos* (*personata* Lam.); il y met aussi le *lapicida*, ce qui ferait croire qu'il s'est mépris sur cette coquille. Il y rapporte le *Polydontes Imperator* de Montfort, et décrit sous le nom d'*inæqualis* une espèce nouvelle sur laquelle il est difficile de se fixer. Il est à désirer que M. Fischer la décrive et la fasse figurer.

G. Anostoma Fischer, *Mus. Demidov.*

Voici encore un genre établi d'abord par Montfort sous le nom de *Tomogerus*, et postérieurement par M. de Lamarck sous celui d'*Anostoma*, qui doit être restitué à M Fischer qui, dès 1806, l'a proposé sous le même nom que M. de Lamarck.

M. Fischer termine la partie de ce fascicule qui concerne les Mollusques, en signalant un singulier testacé dont il fait un genre nouveau sous le nom suivant:

G. Ploearhia. Testa univalvis, oblongo-ovata, patens, forma calceoli sive navigioli, animal involventis, externè rugosa, internè lævis. Apertura longa, ovata. L'animal est inconnu. M. Fischer suppose que cette coquille est en partie intérieure, comme dans la Parmacelle, le Sigaret, etc. Elle habite les sables de la Méditerranée. Rien, du reste, ne donne l'assurance que ce très-petit testacé appartienne aux Mollusques.

Nous allons actuellement passer à l'examen du troisième fascicule du travail de M. Fischer: il est entièrement consacré aux Mollusques. Il commence par des observations générales physiologiques sur les invertébrés, et présente de nouveau la division méthodique des animaux qui respirent par des branchies, coupe dont les Mollusques forment la plus grande partie. En voici le tableau synoptique:

I. Branchiophunta.

1. *Cephalopoda* Cuv.
2. *Mycoda* Fisch. (Ptéropodes, Gastéropodes, Acéphales et Brachiopodes Cuv.)
3. *Ascidiæ* Sav.
   Tunicata Lam.
   Chinatophora Fisch.

4. *Strophota* Fisch.
   Cirrhipeda Lam. Cuv.
5. *Annulata* Cuv.
6. *Crustacea* Lam.

Pour chacune de ces coupes et des sous-divisions qu'elles embrassent, ce savant donne d'abord leurs caractères détaillés, puis l'indication des sources ou la liste des auteurs qui en ont traité. Il indique ensuite les genres qu'elles embrassent, en en donnant quelquefois les caractères distinctifs, mais le plus souvent seulement les noms. Voici la division qu'il propose aujourd'hui pour les Gastéropodes; les noms seuls y sont nouveaux, et M. Fischer paraît avoir abandonné celle dont nous venons de donner l'aperçu pour les mêmes animaux.

A. *Gymnobranchiata.* Nudibranches Cuv.
B. *Hypobranchiata.* Inférobranches Cuv.
C. *Pomatobranchiata.* Tectibranches Cuv.
D. *Cyclobranchiata.* G. *Patella* Lin., *Umbrella* Blain.
E. *Aspidobranchiata.* Scutibranches Cuv.
   (Il y nomme *Actita* le genre *Capulus* Montf., *Pileopsis* Lam.)
F. *Tremotobranchiata.* Pulmonés Cuv.
G. *Ctenoobranchiata.* Pectinibranches Cuv.
H. *Siphonobranchiata.* Duméril. Pectinibranches *idem.*

Pour les acéphalés, il s'en tient à la méthode de M. de Lamarck dont il donne la nomenclature générique. Pour les Ascidies il expose les genres du même savant, mais en en donnant les caractère et en indiquant quelques espèces.

Là s'arrête le travail de M. Fischer, dont la suite paraîtra, sans doute, dans le prochain volume des Mémoires de Moscou. On voit que ce troisième fascicule n'offre rien de nouveau que la classification générale de l'auteur, bien en arrière de la science et des besoins qu'elle fait sentir. F.

105. Mémoire géologique sur les environs de Bordeaux, par M. de Basterot. (*Voy. le Bullet.* d'oct., n°. 163.) *Description des Coquilles fossiles* de cette localité, p. 117, av. 7 pl. lithogr. (*Mém. de la Soc. d'hist. nat. de Paris.* To. 2, 1re. part., p. 171)

Nous avons, dans un précédent article, rendu compte des considérations géologiques qui précèdent la *description des*

coquilles fossiles des environs de Bordeaux. Nous signalerons aujourd'hui l'intéressant Catalogue descriptif que M. de Basterot a publié sur ceux de ces fossiles qu'il a eu occasion d'observer, travail très-utile comme indication d'une grande partie des espèces de cette riche localité, et auquel il ne manque que des descriptions, car les figures sont excellentes, pour remplir, sinon complétement, du moins en majeure partie, peut-être, une lacune importante dans la connaissance des fossiles des terrains de sédiment de notre sol.

M. de Basterot suit, dans son travail, quant à l'ordre des classes, la classification de M. Cuvier. Il a malheureusement adopté beaucoup de genres qui ne sont point naturels, mais, dans cette sorte d'ouvrage, ce défaut est peu important. Il donne une phrase linnéenne en latin, la synonymie et l'habitat, et souvent aussi des remarques utiles, des rapprochemens qui montrent tout le soin qu'il a apporté dans l'étude comparée des espèces dont il avait à s'occuper.

Le nombre des genres qu'il a reconnus aux environs de Bordeaux est de 104, dont 65 d'univalves, et 39 de bivalves. Il mentionne 330 espèces dont plus de 100 n'avaient pas encore été décrites, quoique la plupart fussent répandues dans les collections. Il a calculé que dans ce nombre 45 espèces ont leurs analogues vivants dans la Méditerranée ou l'Océan européen, 21 dans les autres mers ; 91 se retrouvent fossiles en Italie, 66 dans le bassin de Paris, 24 en Angleterre, et 18 aux environs de Vienne.

M. de Basterot n'a fait figurer que les espèces les moins bien connues, ou qui étaient entièrement nouvelles.

Nous ne nous attacherons point à signaler quelques erreurs de détails inévitables dans un travail de ce genre, pour lequel d'ailleurs les moyens d'asseoir une bonne détermination des espèces manquent. On doit savoir gré à M. de Basterot d'avoir fourni aux naturalistes un ouvrage qui leur donne enfin la facilité de nommer une foule d'espèces qu'ils avaient dans leurs collections sans désignation, et il serait fort à désirer qu'on eût un semblable catalogue des fossiles des diverses localités de la France. Celui des faluns de la Touraine est promis à la science par M. de Tristan ; espérons que quelqu'un s'occupera de ceux du Roussillon, etc. F.

106. Monographiæ Ammoniteorum et Goniatiteorum Specimen: Auctore Gullielmo de Haan, conserv. Animal. invertebr. Mus. Reg. belg. In-8. de 168 p. Prix, 5 fl. Lugd. Batav. 1825, Hazenberg jun.

Dans l'état de la science, une bonne monographie des Ammonites est un travail fort difficile; on ne peut le faire qu'après en avoir rassemblé une collection aussi complète que possible, 1°. quant aux espèces déjà connues, *sûrement déterminées* d'après les individus, types des descriptions des divers auteurs; 2°. quant aux différens âges de la même espèce, car il n'est pas douteux que ces divers âges n'aient souvent été décrits sous différens noms; 3°. quant aux variétés locales, lesquelles doivent être étudiées avec soin; de là la nécessité de rassembler, avant de se livrer à un ouvrage de ce genre, le plus grand nombre possible d'individus de diverses contrées. Cet ouvrage serait d'une très-grande utilité, d'abord parce qu'il comblerait une lacune dans l'histoire naturelle des mollusques, mais aussi parce qu'il servirait aux géologues pour déterminer des fossiles qui, par leur nombre, caractérisent les couches où ils se trouvent. Il n'est donc point surprenant que le zèle de M. de Haan ait été excité à entreprendre un tel ouvrage, et quel que soit le genre de succès qui a couronné ses efforts, cet ouvrage sera toujours utile à consulter, s'il a été fait avec le secours d'une grande collection. Cet opuscule, dédié à M. Temminck, directeur des musées de la Hollande, justement célèbre par ses travaux ornithologiques, est divisé en deux parties. La 1re. est partagée en 8 chapitres. Dans le 1er. chapitre, M. de Haan considère les *mollusques en général*; et, comme de raison, quand pour un objet particulier on remonte à l'ensemble, il embrasse dans ses considérations la totalité des corps naturels pour arriver à ceux qui l'occupent spécialement. Dans le 2e. chapitre examine les *céphalopodes en général*, et donne successivement le tableau des méthodes de MM. Cuvier, Schweigger, Lamarck et de Férussac. Après diverses observations sur les bases de ces classifications, M. de Haan expose les fondemens de celle qu'il propose, et en donne le tableau suivant:

I. Animal testâ inclusum vel ligamenti ope testæ adhærens. . . . . ADHÆRENTIA.

A) Septa siphone duplici vel unico pertusa. . . . . SIPHONOIDEA N.

1) Septa margine foliaceo lobata. . . . *Ammonitea.*

2) Septa margine lingulata vel angulata vel undulata. . . . . *Goniatitea* N.

3) Septa margine integra. . . . . *Nautilea.*

B) Septa siphone nullo prædita. . . . ASIPHONOIDEA N.

1) Anfractus simplici vel nullâ laminâ obtecti. . . . . *Microscopica* N.

2) Anfractus ex pluribus laminis sibi invicem injacentibus contabulati. . . *Contabulata* N.

II. Animal ligamenti ope testæ non adhærens, vel testâ nullâ. . . . . LIBERA.

Il était impossible, comme nous l'avons montré ailleurs, d'asseoir une classification des céphalopodes en général, sans qu'on sût à quoi s'en tenir à l'égard des espèces microscopiques, afin de fixer leurs rapports avec les grandes coquilles de cette classe. Le travail de M. d'Orbigny sur ces petites espèces vient enfin de nous éclairer sur ce point important, et nous en ferons connaître prochainement les résultats. Nous ferons seulement remarquer ici que, dans la méthode de M. de Haan, ses *adhærentiæ* reviennent à nos décapodes, moins la famille des Seiches qui, avec celle des Poulpes, compose ses *Liberæ*, en sorte que cette dernière coupe répond tout-à-fait à l'ordre des Cryptodibranches de M. de Blainville. Les *Siphonoidæ* et les *Asiphonoidæ* forment deux coupes subordonnées des *Adhærentiæ*, coupés très-naturelles, indiquées dans nos tableaux méthodiques, et qui correspondent aux deux ordres établis par M. d'Orbigny, sous les noms de *Siphonifères* et de *Foraminifères*, lesquels, avec l'ordre des Cryptodibranches, partagent pour ce dernier naturaliste l'ensemble des Céphalopodes en trois ordres bien caractérisés.

Ainsi M. de Haan, sous le rapport des divisions du premier degré, s'est fort rapproché du système que l'on doit admettre aujourd'hui, et qui résulte des observations faites sur les Polythalames microscopiques.

Dans le 3e. chapitre M. de Haan considère les *Céphalopodes*

syphonoïdes en general; il offre le tableau des divers travaux méthodiques de Montfort et de M. de Lamarck, et de ceux de MM. Sowerby, Reinecke et Parkinson, en rapportant textuellement les caractères des genres qu'ils ont établis; puis il expose la série de ceux qu'il adopte, en en présentant les caractères suivis d'observations plus ou moins instructives. M. de Haan termine ce chapitre par le tableau synoptique de ces mêmes genres subordonnés à un enchaînement méthodique, tableau dont voici la copie.

A. septis margine foliaceo-lobatis. . .	AMMONITEA.
I) Testa spiralis.	
a) Turriculata.	*Turrites*, de H.
b) Discoïdea.	
α) Anfract. planè involutis.	*Globites*, de H.
β) —— Non ——	
1) Sensim incrassatis.	*Planites*, de H.
2) Repentè incrassatis.	*Ammonites*, Lam.
II) Testa non spiralis.	
a) In duo crura parallela curvata. . .	*Hamites*, Sow.
b) Recta, conica.	*Baculites*, Lam.
B. Septis angulatis vel undulatis. . . .	GONIATITEA.
I. Testa spiralis.	
a) Anfract. semi-involutis.	*Ceratites*, de H.
b) ——— planè involutis.	*Goniatites*, de H.
II. Testa non spiralis, recta.	*Rhabdites*, de H.
C. Septis integerrimis.	NAUTILEA.
I. Testa spiralis, anfract. circa idem centrum convolutis	
a) Anfract. planè involutis.	*Nautilus*, Lam.
b) —— Non ——	
α) Sensim incrassatis.	*Discites*, de H.
β) Cito incrassatis.	*Omphalia*, de H.
II. Testa utraque parte introrsum flexa flexubus spiralibus.	*Scaphites*, Parkin.
III. Testa spiralis, anfractu postremo in lineam rectam continuato.	
a) Anfractu postremo breviter protracto.	*Spirula*, Lam.

b) Anfractu postremo longè protracto, *Lituites*, Montf.

IV. Testa non spiralis, recta.

a) E vagina solubili et nucleo conico constans.

b) E vagina solubili et nucleo non constans.

α) Canalibus duobus longitudinalibus. *Hippurites*, Montf.

β) Canalibus duobus longitudinalibus nullis.

1) Testa cylindrica. . . . . *Orthoceratites*, Sow.

2) Testa angulato-pyramidata. . . . *Conilithes*, Lam.

M. de Haan établit ainsi les rapports qu'il croit apercevoir entre les membres des trois divisions principales qu'il admet dans les Siphonoïdes.

Ammonitea.		Goniatitea.		Nautilea.
1. *Planites*, de H.	=		=	*Discites*, de H.
2. *Ammonites*, Lam.	=	*Ceratites*, de H.	=	*Omphalia*, id.
3. *Globites*, de H.	=	*Goniatites*, id.	=	*Nautilus*, Lin.
4. *Baculites*, id.	=	*Rhabdites*, id.	=	*Orthoceratites*, Sow.

On peut, d'après le tableau que nous venons de transcrire, se faire une idée exacte des rapports de cette classification avec celles déjà connues, et de ce qu'elle offre de rationnel ou de défectueux.

Les genres des *Ammonitea* dépendent tous de la famille des Ammonées de M. de Lamarck, famille si naturelle qu'elle résistera à toutes les innovations, et que M. de Haan eût bien fait d'adopter en se bornant à établir soit des sous-genres, soit des groupes dans les genres si nettement limités qui la composent. Pourquoi changer *Turrilites* en *Turrites*, *Planulites* en *Planites*, *Orbulites* en *Globites?* Que M. de Haan ne cède pas, sous ce rapport, au mauvais exemple trop souvent donné de changer les noms reçus. Du reste, ces genres *Planites* et *Globites* ne peuvent tout au plus constituer que des sous-genres des véritables Ammonites. Notre auteur paraît n'avoir pas eu de bons échantillons d'*Hamites* à sa disposition, ce genre appartenant certainement à la section *Testa spiralis*. Dans les *Goniatitea*, division qui nous paraît tout-à-fait superflue, peu motivée, et qui doit, selon nous, rentrer presque en totalité dans la famille des Ammonées, le G. *Ceratites* peut tout au plus

faire un sous-genre des Ammonites ; le G. *Goniatites* est dans le même cas. Quant au G. *Rhabdites*, il ne contient que deux espèces, l'une qui est sans doute une Baculite, l'autre qui est le noyau des alvéoles du genre Ichthyosarcolite, genre singulier et très-distinct, en sorte que ce genre Rhabdites ne saurait être conservé.

Les deux divisions dont nous venons de nous occuper sont les seules dont M. de Haan présente les monographies génériques. Les *Nautileæ*, dont il est à désirer qu'il s'occupe également sous ce point de vue, ne sont ici que *pour mémoire*. Nous examinerons cependant aussi la classification qu'il présente à leur sujet.

Le premier défaut qu'on y remarque, c'est d'abord d'y voir figurer des genres qui ne doivent pas y être, tels que les genres Scaphite et Hippurite. Le premier, sur lequel M. de Haan s'est bien certainement trompé, car à peine peut-on le distinguer des Ammonites, doit rentrer dans la première famille ; le 2e. doit se grouper près des Rudistes de M. de Lamarck. Les genres *Discite* et *Omphalia* ne nous paraissent pas distincts des vrais Nautiles, parmi lesquels il faut les laisser en en faisant des sous-genres ou groupes particuliers. La Spirule enfin, d'après son animal comparé à celui du Nautile, doit former une famille distincte.

Les Orthocératites, les Conilithes et les Lituites de Montfort appartiennent à la famille des Nautiles. Les Bélemnites, oubliées dans le tableau méthodique, doivent former une famille distincte.

Tous les genres des Siphonoïdes doivent se grouper dans les 4 familles que nous avons nommées *Spirulées*, *Nautilacées*, *Ammonées* ; la 4e., à laquelle M. d'Orbigny a donné le nom de *Péristellées*, comprendra les Bélemnites et l'Ichthyosarcolite.

Dans le chap. IV, M. de Haan donne la nomenclature des principaux auteurs qui ont traité des siphonoïdes. Dans le ch. V il traite des couches où l'on rencontre des Ammonites et des Goniatites, et donne d'après MM. Schlotheim et de Férussac (*Dict. class.*) la nomenclature des espèces qui caractérisent ces couches. Dans le chap. VI il donne des notions très-courtes sur la structure de ces fossiles. Dans le VIIe. il en parle sous le rapport de leur emploi ou des superstitions dont ils sont l'ob-

jet, Dans le VIII il indique quelques règles qu'il s'est tracées pour leur description. La IIe. partie de cet ouvrage comprend la monographie des espèces de chaque genre. Une analyse des caractères précède cette nomenclature et donne par un numéro correspondant l'indication de l'espèce. Une phrase linnéenne qui paraît faite d'après la nature, et non sur des figures, ou copiée; une synonymie étendue; les dimensions données avec beaucoup de soin, ainsi que l'*habitat*, telle est la marche que présente cet ouvrage recommandable. Nous ne pouvons entrer ici dans l'examen des espèces qui, nous le présumons, sont trop multipliées. Nous terminerons en engageant M. de Haan à continuer ses utiles travaux sur les Siphonifères, à abandonner surtout la fausse route où il s'est engagé en multipliant les genres sans nécessité, et enfin à rassembler le plus grand nombre possible d'individus de tous les âges et de tous les pays. F.

107. **Sur un nouveau genre de Limaçon terrestre** (*Scutigera ammerlandia*), **trouvé à Ammerland sur les bords du lac de Starenberg en Bavière; par M. le D^r. Spix.**

Cette notice, qui nous a été adressée par le célèbre voyageur qui en est l'auteur, paraît faire partie du nouveau volume des Mémoires de l'Académie de Munich, collection que nous avons le regret de n'avoir pu citer encore, n'ayant pu nous en procurer les dernières parties, quoique nous nous soyons adressés à plusieurs libraires, notamment à M. Barth à Leipzig, aux savans de Munich, et même directement à cette savante compagnie.

M. Spix fait d'abord observer combien il est rare aujourd'hui de trouver de nouvelles formes dans le règne animal; il a rapporté beaucoup de limaçons de l'intérieur du Brésil sans y rencontrer un seul genre nouveau, et c'est dans son pays, près de Munich, au centre de l'Europe, qu'il découvre une forme toute nouvelle, et une combinaison toute particulière de caractères distinctifs.

L'animal dont il s'agit habite l'intérieur des vieilles souches, déjà pouries, des chênes et des pins qui ont été abattus, et se trouve toujours accompagné des *Formica herculança* et *rufa*, avec lesquelles il semble vivre en famille.

On le prendrait au premier abord pour un Cloporte ou pour une petite Tortue; mais on est bientôt convaincu que c'est plu

tôt un limaçon qu'un insecte, lorsqu'on le voit ramper très-lentement sur un pied charnu comme celui de tous les gastéropodes, en sondant le terrain avec des tentacules rétractiles. Il est plus difficile de déterminer la famille que la classe de cet animal, dit M. Spix; il paraît en effet étranger à toutes celles qui ont été établies, et la comparaison l'éloigne infiniment de tous les genres connus. M. Spix attend le printemps ou l'été, afin de se procurer des individus vivans de ce singulier animal, et d'observer son accouplement et son mode de respiration avec plus d'exactitude.

Voici sa description telle que la donne l'auteur de cette curieuse découverte.

« Cet animal a un demi-pouce de long, il a un peu moins de largeur; il est ovale, plat, un peu convexe en dessus: sa cuirasse est de nature du cuir, avec des réseaux bruns irréguliers, un peu saillans, perlés et rectiformes. Il est quelquefois sillonné de plis transversaux comme les Oscabrions; ses bords sont garnis de franges fines; il est un peu échancré vers la tête et muni postérieurement d'un test de la grosseur d'une tête d'épingle, creux, vitré, friable, non spiral, lequel est armé à son sommet de deux points comme intrans, transparens et poreux. Le corps est entièrement charnu, plat, soyeux et brillant lorsqu'il a peu d'humidité; couvert de chaque côté de 7 *glandes muqueuses?* quelquefois assez apparentes, ou *terminaisons de l'ovaire?* bleuâtre quelquefois vers son milieu, par le canal intestinal qui paraît au travers de la peau. La tête se trouve à l'extrémité opposée au test: tantôt elle est saillante, tantôt retirée en dedans, nue, un peu sphérique; la bouche inférieure est allongée, garnie de quelques glandes et sans mâchoire à l'intérieur. Sur la nuque, immédiatement sous l'échancrure de la cuirasse, se trouve de chaque côté un tentacule court, obtus, concave antérieurement et charnu, et en avant de la tête se trouve aussi de chaque côté un autre tentacule charnu, cylindriforme, qui a la faculté de s'allonger et de se rétracter, et au sommet duquel sont placés deux filamens cornés qui, à la place d'yeux, servent à tâter et à reconnaître les objets. Quant aux parties intérieures, voici ce qu'on observe d'abord : le canal intestinal commence dans la bouche, s'enfle ensuite en forme de poire, fait quelques tours vers le test, et paraît là recevoir, comme chez les insectes, plusieurs canaux absorbans; il s'ouvre im-

médiatement sous la cuirasse. A l'intérieur du test de la cuirasse sortent deux canaux blancs (vraisemblablement par les deux pores qu'on aperçoit à l'extérieur), dont chàcun forme un embranchement fourchu, et se perd dans le canal intestinal Je suis porté à croire, dit M. Spix, que ces canaux blancs ne sont pas des vaisseaux destinés à conduire le sang blanc, mais bien des trachées, qui reçoivent l'air par les pores du test de la cuirasse, et le conduisent aux fluides de tous les organes. Comme les limaçons ne respirent que par des branchies et les insectes par des trachées, il doit paraître très-remarquable que ce nouveau limaçon, différe entièrement des autres sous le rapport des organes de la respiration, et se rapproche des insectes. Il est reconnu que chez les patelles et les phyllidies, les cils du manteau, qui remplacent les branchies, entourent ses bords latéraux, et l'on pourrait croire que les franges, quoique non charnues, mais de nature de cuir, qui bordent la cuirasse de notre limaçon, peuvent également remplacer les branchies; mais les deux canaux blancs ayant leur origine aux deux pores du test de la cuirasse, ils me semblent être plutôt des trachées que des vaisseaux sanguins; je n'ai pas encore pu jusqu'à présent découvrir le cœur ni aucune trace de pulsations, ce qui s'aperçoit distinctement dans les autres limaçons, ainsi que le foie. Pour le moment je ne me permettrai pas non plus d'établir de jugement sur les organes de la génération, que l'on aperçoit du reste très-distinctement dans les autres limaçons qui sont pour la plupart hermaphrodites. Car, lorsque l'on ouvre cet animal, on trouve, (au moins dans tous ceux qui ont été observés jusqu'à présent), une masse d'un blanc de neige, toute composée de points ronds tenant les uns aux autres, et qui présente beaucoup d'obstacles à l'exploration des autres parties. Cette masse ressemble assez aux corps gras qui entourent le canal intestinal des insectes que je considère comme destinés à conduire le chyle dans les vaisseaux; ces points ronds cependant, et les millions de corps semblables trouvés dans les bois pouris où cet animal vit, font présumer que cette masse pourrait bien être l'ovaire, ce qui pourra par la suite être constaté par les observations microscopiques.

Malgré la petite taille de cet animal et son peu d'importance aux yeux de beaucoup de monde, il n'en est pas moins intéressant pour les zoologistes. L'Ornithorhynque, le Kanguros et

la Baleine paraissent disparates parmi les mammifères ; le Protée à branchies et avec des pieds le paraît aussi parmi les amphibies ; le Gastrobranche glutineux l'est également parmi les poissons, etc. : ce limaçon ne l'est pas moins parmi les mollusques. »

108. SUR LA SYNONYMIE DES GENRES ANOMIA, CRANIA, ORBICULA ET DISCINA, par J.-E. GRAY, Esq. (*Annals of Philos.*, oct. 1825, p. 241).

Le zélé naturaliste, auteur de ce Mémoire, rappelle d'abord les caractères donnés par Linnée au genre *Anomia* ; il observe que ces caractères s'accordent exactement avec ceux que M. Cuvier a donnés aux Brachiopodes ; ainsi l'animal de l'*An. craniolaris* se rapporte bien aux genres *Anomia* de Linnée, mais ces *An. Ephipium*, *Cepa*, *electrica*, *squamula*, etc., ont un habitant tout différent. Bruguière a donc faussement appliqué à celles-ci le nom d'*Anomia* qu'il eût dû laisser aux autres Anomies qui appartiennent aux Brachiopodes ; et M. Gray réclame en faveur de l'illustre Suédois la priorité pour la description de ces derniers mollusques.

L'*A. craniolaris*, dit M. Gray, a servi de type à Bruguière pour l'établissement du genre *Crania* ; ici M. Gray oublie que ce n'est pas Bruguière qui a établi ce genre, mais qu'on le doit à Retzius, de qui Bruguière l'a emprunté. L'espèce de Retzius était vivante, il la considéra à tort comme l'analogue de celle que Linnée a figurée et décrite comme fossile, dans sa *Fauna suecica*.

M. Gray rappelle ensuite la *Patella anomala* de Muller, l'*Anomia turbinata* de Poli, avec lesquelles M. Cuvier a établi le genre Orbicule, et la *Patella distorta* de Montagu, et il conclut que ces trois coquilles sont les mêmes, et que ne différant pas des Cranies, le genre Orbicule doit être rayé du système. Il rappelle aussi le mémoire connu de M. Sowerby sur les genres Orbicule et Cranie, où ce savant a montré le double emploi fait par M. de Lamarck en créant le genre Discine. A ce sujet M. Gray croit que M. Sowerby est dans l'erreur, il paraît penser que la Discine est distincte de l'*Orbicula norwegica* (ou *Patella anomala* de Muller), celle-ci n'étant qu'une Cranie ; alors le genre Discine devrait être conservé. D'après ces

observations, M. Gray établit ainsi la synonymie des divers genres de Brachiopodes.

1. *Anomia* Brug.; *Anomiæ* pars Linnée; *Echioderma* (*Echion*) Poli.

2. *Terebratula* Brug.; *Anomia* Linnée; *Criopiderma* (*Criopus*) Poli.

A ce genre il propose d'ajouter comme sous-genres les *G. Magus*, *Spirifer*, et peut-être *Productus* Sow., et *Gryphea* Megerle.

3. *Crania* Brug.; *Anomiæ* pars Linn.; *Patellæ species* Muller, Montagu; *Criopiderma* (*Criopus*) Poli; *Orbicula* Cuvier et Lamarck, mais non Sowerby ni Blainville; *Terebratula* Schweigger.

4. *Discina* Lam. *Orbicula* Sow., Blainv., mais non Lamarck.

M. Gray est dans l'erreur au sujet de ces deux derniers genres, et son erreur provient de ce qu'il a cru, contre l'opinion reçue, que la *Patella anomala* de Muller était une véritable Cranie. Cette coquille, type du genre Orbicule de M. Cuvier, n'est autre chose que la Discine de M. de Lamarck, comme M. Sowerby l'avait observé. Ainsi c'est le genre Discine, et non le genre Orbicule qui doit être supprimé. M. Cuvier a réuni à tort à ce dernier genre l'*Anomia turbinata* de Poli; c'est celle-ci qui est une véritable Cranie. F.

109. Expériences sur la croissance des Perles, avec des observations sur leurs structure et couleur. (*Edinb. philosoph. journ.*, n. XXI, juill. 1824, p. 39.)

Les perles prennent généralement la couleur de la coquille, et ne sont autre chose que la substance de la coquille même, disposée en couches concentriques, et tendant plus ou moins à la forme sphérique. Linnée et d'autres savans ont rapporté que les Chinois provoquent les animaux vivans dans les coquilles à faire des perles, en les piquant à l'aide de pointes de fer; l'auteur de l'article a fait l'essai de ce procédé sur quelques individus de la grande moule des étangs d'Angleterre (*Anodonta cygnea*); quelques-uns périrent; d'autres étant encore vivans furent replongés dans l'eau et y demeurèrent avec les pointes de fer pendant 18 mois; au bout de ce temps, l'auteur trouva à la pointe des piquans de fer des points ronds, ou bien une substance muqueuse sous une forme ronde. Dans une des coquilles il observa par le microscope que ce mucus

formait un noyau autour duquel se plaçait la matière calcaire. Dans la suite il répéta ces essais, mais en prenant des fils de fer terminés par de petits boutons en verre, acier, etc. On voit aussi dans des coquilles qui ont été entamées par des animaux aquatiques, un travail qui tend à mettre l'habitant de la coquille à couvert des attaques, par le moyen de la sécrétion d'une matière qui affecte toujours la forme ronde; les perles seront blanchâtres, bleuâtres, jaunâtres, suivant la couleur de la coquille. L'auteur entre dans des détails intéressans sur la différence entre les perles et sur les particularités qu'on y remarque. D.

110. Coquilles fossiles auprès de Reval. (*St.-Petersb. Zeitschrift*, 1823, nov., p. 208.)

Cette partie de l'histoire naturelle a été jusqu'à présent peu décrite, quant à la Livonie et à l'Esthonie ; cependant ces deux contrées ne manquent pas de coquilles fossiles. Pour ne parler ici que des Orthocératites, on en trouve une douzaine d'espèces dans l'argile bleuâtre des hauteurs de Catherinen-Hal, auprès de Reval; les unes sont courbées, les autres droites Il y en a de 5 à 6 pieds de long. Il y a en outre des ammonites de diverses espèces, des huîtres, madrépores, tubipores, térébratules, fungites et des chamites qui sont recherchées. On trouve des coquilles semblables auprès de l'abbaye de Padis et dans plusieurs contrées de l'Esthonie.

111. Introduction a l'histoire naturelle des Insectes, avec figures lithographiées; par le conservateur du cabinet entomologique de la pension de M. Auguste Perrière, à Bordeaux; 3 parties in-8°. avec figures; Bordeaux, 1824 et 1825.

Le but que se propose l'auteur de cet ouvrage est éminemment utile, c'est d'inspirer le goût de l'histoire naturelle aux enfans. Il voit avec raison, dans l'étude de cette science, non-seulement un délassement agréable, mais encore un moyen de développer les facultés intellectuelles, telles que la mémoire, l'esprit d'observation, le raisonnement, l'habitude de l'ordre et de la méthode. Il la considère comme un rempart contre les passions qui viennent si souvent égarer la jeunesse, et comme un puissant motif de consolation dans l'adversité.

En écrivant sur les insectes, il n'a pas eu la prétention de reculer les bornes d'une science déjà fort étendue; il a voulu

seulement en faciliter les accès à ceux qui n'ont pas encore fait les premiers pas; aussi ne doit-on pas s'attendre à trouver dans son livre des considérations profondes, des vues nouvelles, des coupes savantes. Il a cherché même à éviter cet appareil de science qu'on voit, depuis quelque temps, dans les meilleurs ouvrages publiés sur cette partie de l'histoire naturelle; il s'est borné à être assez clair et simple, parce qu'il a désiré que son livre fût mis entre les mains des enfans.

Son ouvrage que nous croyons très-propre à être donné en prix aux élèves des colléges et pensions, est néanmoins de nature à être lu avec fruit par les personnes d'un âge plus avancé; elles y trouveront réunis et présentés sous une forme agréable les faits de la science entomologique les plus curieux, les plus importans à connaître et les mieux constatés par les observateurs les plus célèbres. Par sa lecture elles pourront se dépouiller d'un bon nombre de préjugés plus ou moins ridicules, qui existent dans la société à l'égard des insectes.

L'auteur s'est borné à l'histoire des insectes, et encore s'est-il réduit à ne décrire avec détails que ceux de ces animaux appartenant à l'ordre des lépidoptères (ou papillons), qui se trouvent le plus ordinairement aux environs de Bordeaux.

La première partie de l'ouvrage est divisée en huit entretiens dans lesquels se trouvent : la définition de l'entomologie, celle des animaux sans vertèbres, celle des insectes; la division de la classe des insectes en douze ordres, d'après la méthode de M. Latreille; la description des lépidoptères ou papillons en général, qui se compose de l'exposition de leurs diverses parties, de l'histoire de leurs métamorphoses, etc. Enfin, deux entretiens sont employés à indiquer les moyens de se procurer ces insectes, de les préparer et de les conserver dans les collections.

La seconde partie, plus volumineuse que la première, contient la classification et la description des espèces les plus remarquables de lépidoptères de France, particulièrement de celles qui se trouvent aux environs de Bordeaux. La méthode, quant aux familles et aux genres, est celle de M. Latreille. Chaque lépidoptère est décrit en-dessus et en-dessous, ainsi que sa chenille et sa chrysalide; enfin, des notes intéressantes donnent des renseignemens sur les lieux que fréquentent plus ordinairement ces insectes, sur leur port dans le vol, etc. Chaque genre est accompagné d'une figure au trait, d'une très-médio

cre exécution, destinée à donner une idée des contours des ailes et de leurs proportions relatives. Lorsque deux ou plusieurs espèces ont beaucoup d'analogie entr'elles, l'auteur choisit comme type ou espèce primaire la plus remarquable d'entre elles, et donne le nom d'espèces secondaires aux autres, distinction qui ne sera sans doute pas admise par les entomologistes (1).

Nous reprocherons à l'auteur de n'avoir pas indiqué les différences des sexes et d'avoir entièrement supprimé la synonymie. Il n'a donné aucune espèce nouvelle et n'a pas décrit, à beaucoup près, toutes celles qu'il pouvait décrire.

Quant à la troisième partie, nous y avons remarqué un discours prononcé à l'ouverture du cabinet entomologique de la maison d'éducation, rue des Menus, à Bordeaux, dans lequel l'auteur répond affirmativement à cette question : *Serait-il avantageux de faire entrer les sciences naturelles dans le cours des études de la jeunesse?* Le dictionnaire historique des papillons les plus remarquables de la France, qui précède ce discours, ne nous a paru qu'un recueil d'amplifications d'un assez médiocre intérêt.

DESM.

112. VENTE DE LA COLLECTION DES LÉPIDOPTÈRES DE M. FRANCK, NÉGOCIANT A STRASBOURG.

Cette magnifique collection, généralement connue de tous les entomologistes comme étant la plus belle qui existe peut-être en Europe, tant par le nombre des espèces qu'elle renferme, que par la parfaite conservation des individus dont elle est composée, est à vendre dans ce moment, par suite du décès de M. Franck que la mort a trop tôt enlevé à ses nombreux amis. M. Franck, l'un des amateurs d'histoire naturelle les plus zélés, a consacré depuis un grand nombre d'années tous ses momens de loisir à rassembler et à classer cette collection, et la correspondance très-étendue qu'il entretint avec les naturalistes de tous les pays, le mit à même de pouvoir la rendre la plus complète qu'on ait jamais vue. Elle est composée de trois séries qu'on se propose de vendre séparément ; l'une consiste en *Lepidoptères exotiques* de 1183 espèces et de 1936 individus, tous de la plus belle conservation ; la seconde est composée de

(1) Ainsi la grande tortue, *Vanessa polychloros*, est l'espèce primaire, dont la petite tortue, *Vanessa urticæ*, est l'espèce secondaire.

Lépidoptères d'Europe, c'est-à-dire, de 1515 espèces et de près de 4000 individus; et il n'existe peut-être dans aucune collection une seule espèce européenne qui ne soit pas dans celle dont nous annonçons ici la vente; la troisième série est composée de *Lépidoptères européens et exotiques*, et comprend 871 espèces et 1469 individus.

Un des entomologistes les plus célèbres d'Allemagne a rédigé le catalogue de ces trois collections, et l'on peut en trouver des exemplaires imprimés à Strasbourg, chez madame v^e^. Franck, maison de M. Klose, quai St.-Thomas, n°. 10; et à Paris, chez M. Straus, rue Copeau, n°. 4, près du Jardin des Plantes.

113. Beschreibung zweyer Decaden neuer und wenig bekannter Carabicinen. Description de deux décades de Carabiques nouveaux ou peu connus, par Antoine Palliardi. Brochure de 44 p. in-8°., avec 4 pl. en noir. Vienne, 1825.

Cet opuscule doit être placé dans le nombre de ceux qui, au lieu d'être utiles à l'entomologie, ne font au contraire que l'embrouiller davantage, et c'est toujours avec peine que je vois publier de nouvelles ou prétendues nouvelles espèces; car ces descriptions isolées qui n'offrent aucun point de comparaison avec celles des espèces du même genre sont certainement beaucoup plus nuisibles que véritablement profitables à la science. Quoi qu'il en soit, M. Palliardi décrit dans cette brochure les vingt espèces de carabiques suivantes, dont plusieurs sont déjà très-connues et même décrites.

1. *Carabus euchromus*. Nouvelle espèce des montagnes du Bannat qui m'est inconnue, mais qui me paraît n'être qu'une variété du *C. sylvestris*, et se rapporter peut-être à celle que M. Kollar a nommée *Transylvanicus*.

2. *C. Paraysi*. Nouvelle espèce rapportée des Alpes de la Croatie, par M. Parreyss et que M. Kollar lui a dédiée. Elle doit donc être appelée *Parreyssii* et non *Paraysi*.

3. *C. Kollarii*. Nouvelle espèce du Bannat que M. Dahl a dédiée à M. Kollar.

4. *C. Escheri*. Insecte très-voisin du *C. auronitens*, mais qui me paraît cependant devoir constituer une nouvelle espèce. M. Palliardi n'a observé probablement que des individus dont les couleurs avaient été altérées, car il dit *antennarum radix et*

femora fusca, et ces parties sont ordinairement d'un rouge ferrugineux assez clair.

5. *C. graniger*. Insecte très-voisin du *C. cancellatus*, mais qui me paraît cependant devoir aussi constituer une nouvelle espèce.

6. *C. fastuosus*. Cet insecte ainsi que le *C. Ulrichii* de M. Ziegler, ne sont que de simples variétés du *C. morbillosus*.

7. *C. Besseri*. Espèce connue depuis long-temps et décrite par M. Fischer dans le 1er. volume de son Entomographie de la Russie.

8. *C. præcellens*. Nouvelle espèce de la Sirmie qui m'est inconnue, mais qui paraît bien être la même que celle que j'ai nommée *Illigeri* et qui m'a été envoyée par M. Parreyss comme venant des montagnes de la Croatie.

9. *C. Erythropus*. Simple variété du *C. scabriusculus* d'Olivier et qui a déjà été décrite par M. Fischer dans le 1er. volume de son Entomographie de la Russie.

10. *C. alternans*. Nouvelle espèce de Sicile et de Corse qui a été nommée par M. Beaudet-Lafarge, et non par moi, comme le dit M. Palliardi.

11. *C. æruginosus*, et 12. *C. Henningii*, deux espèces de Sibérie décrites par M. Fischer.

13. *C. Mussini*. Espèce du Caucase déjà décrite par M. Germar dans l'ouvrage intitulé *Coleopterorum species novæ aut minus cognitæ*. Elle m'est inconnue, mais je présume cependant qu'elle se rapporte à une des espèces aplaties dont M. Fischer a formé son genre *Plectes*.

14. *C. montivagus*, 15. *C. fusus*, espèces nouvelles et qui me sont inconnues. La première est du Bannat, et la seconde de la Savoie.

16. *C. Boeberi*. Espèce du Caucase qui ne me paraît pas être la même que celle que M. Adams a décrite sous ce nom, dans les mémoires de l'Académie de Moscou, et sur laquelle M. Fischer a formé son genre *Cechenus*.

17. *Cychrus carpathicus*. Nouvelle espèce qui m'est inconnue.

18. *C. semigranosus*. Nouvelle espèce du Bannat, qui est intermédiaire entre les *C. rostratus* et *attenuatus*.

19. *Abax chalybæus*, et 20. *Abax Schüppelii*. Deux très-belles espèces du Bannat connues depuis plusieurs années.

Comte Dejean.

114. Monographie du genre Érotyle; par M. P.-A.-J. Duponchel; av. 3 pl. (*Mém. du Mus. d'Hist. nat.*, 6e. an. T. VII, p. 30 et 156)

M. Duponchel, ancien chef de bureau des hôpitaux militaires au ministère de la guerre, s'occupait depuis long-temps des diverses parties de l'entomologie; mais il n'avait encore rien publié, et il vient de débuter d'une manière brillante par l'ouvrage que nous annonçons. Dans l'état actuel de la zoologie et surtout de l'entomologie, les monographies sont sans aucun doute les ouvrages les plus utiles, surtout quand elles nous font connaître un genre nombreux en espèces.

Olivier, dans son Entomologie, a décrit 38 espèces d'Erotyles. Fabricius, dans son *Systema Eleutheratorum*, n'en avait fait connaître que 29, auxquelles il faut ajouter cinq espèces du genre Ægithus, ce qui fait en tout 34.

MM. Duponchel donne les figures et les descriptions de 85 espèces et seulement les descriptions de 4 espèces qui lui ont été communiquées, lorsque ses planches étaient entièrement gravées. De ces 89 espèces, environ 60 n'avaient pas encore été décrites. L'ouvrage est terminé par les descriptions de 24 espèces tirées des ouvrages de Fabricius et d'Olivier, que l'auteur n'a pas vues ou qui n'appartiennent pas au genre Érotyle.

Les planches sont très-soignées; tous les dessins ont été faits par l'auteur avec cette exactitude et cette précision qui font le mérite des ouvrages entomologiques; mais il est à regretter que les éditeurs des Annales du Muséum n'aient pas voulu faire les frais de les faire colorier, les Érotyles se distinguant surtout les uns des autres par leurs couleurs vives et tranchées.

M. Duponchel ayant eu à sa disposition les principales collections de Paris, on peut dire qu'il a donné sur ce genre une monographie à peu près complète, et que son ouvrage devient maintenant indispensable à tous les entomologistes Nous espérons qu'il ne se bornera pas à ce coup d'essai, et qu'il nous donnera successivement d'autres monographies; quand on a si bien commencé, on ne doit pas s'arrêter.

Après avoir payé notre tribut d'éloge à l'auteur, nous prendrons la liberté de lui faire quelques observations critiques. Ses descriptions nous ont paru généralement un peu trop courtes et ne pas détailler assez la forme de l'insecte, la ponctuation

et les stries des élytres. Il place la phrase diagnostique après la synonymie, ce qui est contre l'usage ordinaire. L'*Érotylus histrionicus* est de la Guadeloupe et nond u Brésil. L'*Érotylus 4-pustulatus*, que l'auteur décrit d'après Fabricius et qu'il suppose ne pas appartenir à ce genre, est effectivement un *Engis*; mais c'est à tort qu'il rapporte au genre *Nilio*, l'*Ægithus marginatus* de Fabricius. Cet insecte appartient au genre *Eumorphus* ou au moins à un genre de la famille des fungicoles de M. Latreille, et c'est celui désigné dans le catalogue du comte Dejean sous le nom d'*Eumorphus marginellus*. Cte. Dejean.

115. Mormolyce novum coleopterorum genus descriptum à Joh. Jacobo Hagenbach, in-8o. de 8 p. av. une pl. gr. et color. Norimb. 1825; Sturm.

Cet insecte s'éloigne tellement des formes habituelles aux coléoptères, que l'on serait tenté de le considérer comme une composition bizarre faite à plaisir. Il a toute l'apparence d'ensemble d'une Mante ou d'un Spectre; aussi l'auteur lui a-t-il donné ce dernier nom en grec mormolyce, pour désignation générique. Il appartient à la famille des Carabiques, et a été recueilli dans la partie occidentale de l'île de Java, par MM. Kuhl et Van Hasselt. Nous allons transcrire ici les caractères essentiels que M. Hagenbach lui assigne.

Corpus depressum, dilatatum, submembranaceum.

Caput longissimum, depressum, emarginatum, postice sensim attenuatum, inter oculos sublevatum, longitudinaliter impressum. Oculi proeminentes, hemisphærici, nitidi. Antennæ ante oculos insertæ, longissimæ, undecim-articulatæ (radicula excepta): art. 1°. crassiori subelevato, apice subreflexo; art. 2°. minimo; 3°. longissimo, tereti, apice parùm incrassato; 4°. itidem elongato, tertio lineâ breviori, 5°., 6°., 7°., 8°., 9°., atque 10°. subæquali, 11°, sive ultimo longiori apice paululùm incurvo.

Labrum corneum, liberum, quadratum; margine antico parùm emarginato. Mandibulæ corneæ, validæ, acutæ, denticulo medio munitæ. Maxillæ corneæ, parte anteriore angustatæ, curvatim acuminatæ, dense pilis ciliatæ.

Palpi sex: exteriores (S. maxillares) duo: anterior biarticulatus, articulis æqualibus, tenuibus; posterior 4-articulatus; art. basali brevissimo; 2°. longo, crasso, compressiusculo; 3°. antecedenti dimidio breviore, rotundo; 4°. seu terminali, parùm longiori, r.-

tundo obtusoque. Interiores (S. labiales) 3 : articulati : art. basali brevissimo ; 2°. 3°.que æqualibus, rotundis ; 3°. obtuso.

Ligula spongiosa, medio contracta, parte anteriore subcordata, parùm fissa. Labium corneum, breve, tridentatum, denticulo medio brevissimo, laterali lato, obtusato.

Mentum corneum, brevissimum ; margine antiquo emarginato.

Thorax elongatus, dilatatus, margine laterali subelevato, serrato, antice posticeque abscissus.

Scutellum sub margine postico thoracis insertum, elongatum, acuminatum. Elytra submembranacea, dilatata, immarginata, ante anum sinu profundo emarginata ; inferiùs margine elevato corpus cingunt ; quâ parte epipleura muniunt, saccata.

Femora compressa, sublinearia, antica parùm crassiora. Tibiæ compressæ, subrectæ ; anticæ apice emarginatæ, dilatatæ, tumidulæ, omnes in apice marginis exterioris rufo-hirtæ.

Après ces caractères génériques, M. Hagenbach décrit l'espèce unique à laquelle il donne le nom de *Mormolyce phyllodes* ; les figures de la planche qui accompagne cet opuscule sont bien faites, et offrent des parties grossies des organes de la bouche, des palpes, etc D.

116. Sur quelques insectes qui font dessécher les Branches d'oliviers et dévorent la pulpe de leurs fruits, et sur la manière de les détruire ; par M. André Tripaldi, membre correspondant. (*Atti del real Instit. di incoragg. di Napoli*, t. III, p. 139.)

M. Tripaldi donne dans ce mémoire des détails sur les ravages que causent à l'olivier divers insectes, tels que l'Oscine de l'olivier, un Ichneumonide pris par lui pour variété de l'Oscine, et l'Hylésine oléiperde (voyez sur ces espèces l'extrait ci-après du mémoire de M. Briganti). Ensuite l'auteur propose des moyens de détruire ces insectes, qui, selon lui, menacent « *d'une » destruction totale l'arbre précieux de Minerve.* » A. S. F.

117. Description de six nouvelles espèces d'Insectes de l'ordre des Lépidoptères diurnes recueillies en Sardaigne par M. de la Marmora dans l'année 1822 ; par le prof. Bonelli. (*Mém. de l'Acad. de Turin*, t. XXX, p. 171.)

M. Bonelli remarque avec justesse que l'on néglige un peu trop la connaissance des productions naturelles de notre pays pour s'occuper presque exclusivement de celles qui nous par-

viennent des Indes orientales ou du Brésil; la Sardaigne, entre autres, est une contrée que les naturalistes, si l'on en excepte le père Cetti, ont fort négligée jusqu'à ce jour, mais qui sera incessamment bien connue, grâce aux recherches actives du chevalier de la Marmora.

Les six Insectes dont M. Bonelli donne ici la description proviennnent du dernier voyage de ce zélé naturaliste. Quatre d'entre eux appartiennent au genre *Satyrus* de Fabricius, une cinquième au genre *Vanessa*, et la sixième dépend du genre *Argynnis*. Voici leurs phrases descriptives :

1°. *Vanessa Ichnusa* Bon. *V. alis dentatis fulvis nigro-maculatis, fascia marginali nigra cœruleo-lunulata, anticis maculis costalibus quatuor, discoïdali unica, nigris. Latit. alar. expans.*, 47 millim. in fœmina.—*Similis et formâ et coloribus, Vanessæ urticæ.*

2o. *Argynnis Cyrene* Bon. *A. alis dentatis luteo-fulvis, nigro (in disco obsolete) maculatis, posticis subtus viridibus, fascia flava 2-3-ocellata, maculisque argenteis quintuplici serie transversâ*, 3 : 1 : 3 : 7 : 8. — *Statura, habitus et magnitudo Argynnis Niobes.*

3°. *Satyrus Aristæus* Bon. *S. alis dentatis fuscis, fascia transversa submaculari rufa, anticis ocellis 2, posticis 1 albo-pupillatis, disco alarum anticarum in ♂ subtus, in utrinque basi rufo. — Magnitudo et affinitas summa Sat. Semele.*

4°. *Satyrus Jolaus* Bon. *S. alis dentatis, fuscis, ocello unico, anticis utrinque, posticis superius fascia discoïdali fulva. Statura et magnitudo Sat. Semeles, seu paulò major Sat. Arethusa, cui quàm maximè affinis.*

5°. *Satyrus Tigelius* Bon. *S. alis subdentatis luteo-fulvis fusco-fasciatis, anticis ocello, posticis superius 2-4, inferius 7, fascia fusca pone medium posticarum nulla. — Magnitudo ferè, habitus, colores, eorumque distributio ut in Satyro Megaerae.*

6°. *Satyrus Norax* Bon. *S. alis omnibus rotundatis luteis, anticis ocello utrinque, posticis subtus ocellis 4, fasciaquè alba dentata. Latitudo alarum* millim. 29-30 *in maribus*, 32 *in fœmina.*

Dans cet article, M. Bonelli se livre à quelques considérations de géographie naturelle relatives aux papillons Il fait remarquer particulièrement, 1°. que si un assez grand nombre d'espèces qu'il cite sont communes à la Sardaigne et au continent de l'Italie, il en est aussi qui sont particulières à cette île;

2°. que les espèces qui s'y trouvent sont notablement plus petites, jusqu'à perdre un tiers de leur dimension ordinaire ; 3°. que leurs couleurs y acquièrent plus de vivacité et deviennent plus distinctes ; 4°. que les taches et les bandes de couleur obscure de ces espèces sont plus petites ou même disparaissent entièrement, ce qui change chez elles, au moins en apparence, les dessins des ailes. DESM.

118. DESCRIPTION DE LA STRUCTURE, DE LA MÉTAMORPHOSE, de la manière de vivre et des mœurs de la Mouche qui perce les olives, avec une planche ; par M. VINCENZIO BRIGANTI. (*Atti del real Instit. di incorrag. alle scienze naturali di Napoli*, T. III, 1822, p. 97.)

La larve d'une Muscide fait quelquefois un tort considérable à la récolte de l'huile dans certaines provinces du royaume de Naples ; elle dévore la pulpe de l'olive. Il ne paraît donc pas étonnant que divers auteurs se soient occupés de cet insecte, tant pour le décrire que pour enseigner les moyens d'empêcher ses ravages. M. Briganti n'ayant pas été satisfait des ouvrages de Sieuve, de Bernard, de Moschettini et d'Ouvrati, qui ont avant lui traité le même sujet, a cru devoir de nouveau donner les caractères de l'insecte parfait, de sa larve et de sa coque, et indiquer des moyens nouveaux de destruction de cette espèce malfaisante. Je n'entrerai pas dans le détail de ceux-ci, qui sont plutôt du ressort de l'économie domestique que du nôtre.

L'insecte dont il est question est ainsi décrit par l'auteur : MOUCHE DE L'OLIVIER ; *antennes sétacées jaunes ; écusson et deux taches latérales sur le corselet de même couleur : abdomen jaune, portant en dessus quatre taches d'un brun noirâtre, ainsi que deux points situés vers la base.* Une variété diffère par son abdomen d'un jaune clair portant six taches noires. Ce diptère est plus petit que la mouche domestique : il vole lentement ; le mâle a l'abdomen oblong ; dans la femelle il est presque orbiculaire et porte à son extrémité un style aigu. La larve apode, blanchâtre, presque conique, vit dans la pulpe de l'olive, y prend tout son accroissement à peu près en 15 jours, et s'y change en nymphe sous sa peau durcie qui lui sert de coque comme dans la plupart des muscides. Cet état dure à peu près autant que le premier ;

ensuite l'insecte perce la peau du fruit et sort à l'état parfait. Ce diptère est la *Brachyopa olea* de Meigen, et l'*Oscinis olea* de Latreille et de Fabricius. Le style dont on a dit plus haut que l'anus de la femelle est armé, est un *oviscapte* avec lequel elle introduit son œuf sous la peau de l'olive encore tendre. A ce mémoire est joint par le même auteur un appendice où il décrit d'autres insectes également ennemis de l'olivier, au moins selon lui, opinion que je suis loin de partager par rapport à la plupart. 1°. *Cynips de l'olivier :* de couleur de poix ; pieds d'un jaune pâle, cuisses et tarses brunes. Une variété ou prétendue telle est d'un vert brillant. Cet insecte n'a que neuf articles aux antennes : il est donc impossible que ce soit un Cynips; c'est bien plutôt une Chalcidite de l'un des genres de la 2e. division de cette tribu (*voyez* Latr. *Fam. natur. du règn. anim.*, p. 447), et si ma conjecture se vérifie, sa larve, au lieu de causer, comme l'auteur l'en accuse, la perte des branches et des fruits de l'olivier dans lesquels on la trouve, ne vit qu'aux dépens des larves de l'Oscine dont il vient d'être question ou de l'Hylésine dont on va parler. Au reste, l'imperfection des planches m'empêche de déterminer le genre. 2°. *Hylésine oléiperde* Fab., ainsi caractérisée : corps brun, massue des antennes ovale : élytres striées, d'un roux obscur ; jambes et tarses d'un jaune de paille. Sa larve vit dans les rameaux de l'année de l'olivier, dont elle mange la substance ligneuse. L'auteur remarque que les individus qu'il a observés ont les élytres d'un roux obscur et non pas grises, comme le dit Fabricius, et il les regarde comme une variété de l'espèce décrite par celui-ci. 3°. *Ichneumon de l'olivier* : vert, abdomen à reflets cuivreux, cuisses et tarses bruns. Il sort aussi des olives attaquées par les larves de l'Oscine de l'olivier, et je ne vois pas pourquoi il est rangé parmi les ennemis de cet arbre. 4°. *Teigne olivelle :* ailes antérieures d'un cendré argentin, semées de points et d'atomes bruns ; les postérieures d'un cendré obscur, sans taches. La larve vit aussi de l'olive : Bernard l'accuse d'en manger le noyau. Elle diffère de la Teigne de l'olivier (*Tinea oleella* Fab.) en ce que celle-ci a les ailes supérieures cendrées sans taches.

Ce mémoire est accompagné de trois planches dont il m'est impossible de louer l'exécution. A. S. F.

119. Quelques observations sur la structure des Physalies; par le docteur Eichwald. (*Mémoires de l'Académie de Pétersbourg*, T. IX, p.)

L'auteur considère les Physalies comme appartenant au dernier ordre des animaux rayonnés et comme très-voisines des infusoires. Il y distingue la vessie qui semble former le corps de l'animal, et les divers appendices qui adhèrent à cette vessie. Dans la vessie même, il décrit la partie antérieure comme percée d'un orifice qui a échappé à plusieurs observateurs. C'est à la partie postérieure que sont attachés les tentacules. Entre deux est une crête que l'auteur regarde comme les branchies ou l'organe respiratoire de l'animal; les appendices sont de deux sortes : les uns, que l'auteur nomme suçoirs, sont de petits tubes susceptibles de beaucoup d'allongement et de dilatation, et dont l'extrémité s'évase en un petit godet, au moyen duquel l'animal suce sa proie. C'est dans ces godets que suinte le corrosif dont il est pourvu. Les autres appendices sont de très-longs filets garnis de petits grains comme des chapelets et qui, par la dilatation de ces grains, deviennent comme frangés. L'auteur les regarde comme les organes de la génération, et les nomme filets prolifères. La grande vessie en contient une intérieure plus petite et beaucoup plus mince, qui n'y adhère qu'à l'endroit de l'orifice dont nous avons déjà parlé. L'intervalle qui les sépare est plissé et celluleux : il communique avec l'intérieur des suçoirs et des cordons en chapelets; à la crête, la membrane extérieure de la vessie devient plus mince et est un peu grenue. Son intérieur est divisé par des cloisons transversales en petites loges au nombre de seize environ alternativement plus larges et plus étroites. A sa surface on voit beaucoup de vaisseaux dont les plus grands répondent surtout aux petites cloisons transversales et qui tirent leur origine de la vessie intérieure. Cette dernière a des vaisseaux plus nombreux dans sa partie postérieure, et l'on y voit une tache ronde, blanchâtre, grenue et comme poreuse, et que l'auteur suppose servir à faire passer l'air par les branchies, de la vessie extérieure dans l'intérieure, d'où il sort par le grand orifice. Il attribue à cette vessie intérieure les mêmes fonctions qu'à la vessie natatoire des poissons. Il décrit en détail les fibres musculaires des appendices, mais il s'attache surtout à prouver que les filamens en forme de chapelets sont de la même nature que les filamens frangés, et que

c'est par un plus grand développement et une plus grande contraction qu'ils prennent cette dernière forme.

Cet animal, d'après M. Eichwald, a donc autant de bouches que de suçoirs, et de la base de ceux-ci partent les vaisseaux qui répandent la nourriture dans toutes les parties du corps. La vessie n'en est point l'estomac, mais seulement l'organe respiratoire. M. Eichwald compare les filamens en chapelets aux appendices génératifs des Méduses, et croit même y avoir aperçu des espèces d'ovules. Selon lui, la propagation se fait par la rupture de ces filamens, dont les fragmens servent pendant quelque temps aux petits qui y sont adhérens, comme d'une espèce de cordon ombilical. Il a trouvé en effet de petits individus qui, au milieu de leurs filamens, en avaient un tellement supérieur aux autres pour la grosseur et pour la longueur, qu'il croit devoir le regarder comme une portion de celui de leur mère.

G. Cuvier.

120. Remarques sur la physiologie et l'histoire naturelle des Physalies; par le Dr. Eschscholtz. (*Voyage de découvertes*, par O. de Kotzebue, To. III.)

Le docteur Eschscholtz, naturaliste de l'expédition du capitaine Kotzebue, regarde les Physalies, les Porpites, les Velelles, comme ne formant qu'un seul ordre; 1°. parce que ces animaux sont passifs sur la mer où ils trouvent leur nourriture; 2°. par l'identité de leurs organes principaux, de leurs estomacs et de leurs nombreux suçoirs; 3°. parce qu'ils sont munis de bras particuliers pour saisir leur proie. Ils vivent dans toutes les mers et ne paraissent pas dépasser le 40e. degré de latitude.

Nous donnons les détails suivans sur les Physalies, parce que ces animaux, malgré d'excellens travaux, sont l'occasion de quelque divergence d'opinions parmi les naturalistes. Notre voyageur observe que la vessie ovale qui forme le corps et le tient flottant sur la surface de la mer, par le moyen de l'air qui la remplit, peut être maintenue sur le dos par des muscles qui forment une sorte de crête qui permet à l'animal d'obéir aux efforts divers du vent qui le pousse. Au-dessous pendent de longs tentacules garnis de suçoirs réniformes, distillant un poison subtil qui engourdit les poissons qu'ils touchent et qu'ils enlacent par un mouvement de contraction en spirale, en élevant la

proie jusqu'aux nombreux suçoirs qui s'y appliquent, et que M. Eschscholtz nomme *vrais estomacs*. Ces bouches sucent toutes les parties molles et solubles. Ces estomacs se remplissent de substance nutritive, se gonflent, se contractent, et ce qu'ils renferment brille à travers leurs parois comme des grains noirs. Les Physalies rassasiées laissent passer paisiblement la proie qu'elles abandonnent à d'autres plus affamées qui les suivent. Parmi les bras, il y en a toujours un plus grand que les autres, surtout dans la *Physalia glauca*. Les tubercules décrits par plusieurs auteurs sur la trompe de la vessie de la *Physalia glauca*, très-commune au cap de Bonne-Espérance, ne sont autre chose, suivant notre auteur, que des estomacs non développés, comme il crut s'en convaincre sur plusieurs individus qui avaient beaucoup mangé. Il trouva dans tous ces estomacs et même dans les tubercules qui sont à la base des tentacules une masse graisseuse rougeâtre. En pressant la vessie aérienne de la Physalie, M. Eschscholtz s'aperçut que l'air s'échappait par une ouverture qu'il trouva arrondie, mais que nous avons vue fermée par une soupape, et qui est placée au sommet de la partie antérieure.

Nous avons reconnu nous-mêmes plusieurs des faits cités par notre auteur sur la belle Physalie ou Galère du Cap-Vert; mais comme il entre dans fort peu de détails autres que ceux que nous rapportons ici, nous réservons ce que nous avons à dire sur ce sujet pour un article spécial. LESSON.

121. REMARQUES SUR L'HISTOIRE NATURELLE ET LA PHYSIOLOGIE DES VELELLES; par le Dr. ESCHSCHOLTZ. (*Voy. de découvertes*, par O. de *Kotzebue*, To. III.)

Le corps plat des Velelles a la forme d'un parallélogramme à angles arrondis. Sa peau extérieure est molle et renferme deux cartilages transparens unis par le milieu et formant une ellipse à rayons concentriques. Ces cartilages sont revêtus d'une peau mince, probablement musculaire, qui ne recouvre point la voile, mais seulement le disque inférieur. Au centre de la partie inférieure est un grand estomac en forme de bouteille, entouré d'une multitude d'estomacs plus petits, et le rebord du cartilage est recouvert d'une peau plus dense. L'estomac central, regardé comme unique par quelques auteurs, peut avaler de très-petits animaux, suivant M. Eschscholtz, qui le trouva

parfois encore rempli de leurs débris. Les petits estomacs peuvent seulement sucer la proie et absorber les sucs sous forme fluide. Ce voyageur trouve que le genre est bien caractérisé dans les méthodes, mais qu'en revanche les espèces le sont fort mal. Il va jusqu'à dire que la même espèce est décrite quatre fois dans l'ouvrage de M. de Lamarck.

Les Velelles que M. Eschscholtz caractérise sont les suivantes :

A. La portion cartilagineuse (crête), s'étendant de l'angle de devant, du côté droit du corps, à l'angle de derrière du côté gauche.

1re. *V. australis* : membrane du corps bleu foncé ; celle de la partie convexe dorsale d'une teinte plus claire ; ligne transversale ordinaire divisant la couverture profondément en deux portions ; peau d'un bleu foncé inférieurement ; tentacules bleus à la base et rouges ou jaunâtres à l'extrémité. Longueur du corps, deux pouces. Hab. le cap de Bonne-Espérance.

2e. *V. pacifica* : membrane du corps d'un bleu foncé, sur le bord seulement ; jaune pâle sur la portion cartilagineuse ; épiderme de la crête ou voile incolore ; tentacules de même couleur que chez la précédente ; longueur, à peine un pouce et demi. Habite l'Océan Pacifique par 30 degrés de latitude environ.

B. Le cartilage se dirigeant de l'angle de devant du côté gauche du corps à l'angle de derrière du côté droit.

3e. *V. radackiana* : membrane d'un bleu foncé à couverture brune ; épiderme de la voile bleu pâle ; tentacules bruns, peu foncés à leur naissance, bleu foncé au sommet ; longueur du corps, trois pouces, mais plus étroit que chez les deux précédentes. Hab. sous l'équateur, non loin de Radack.

4e. *V. sandwichiana* : membrane bleu foncé ; couverture jaune ; épiderme de la voile de couleur verte ; longueur environ deux pouces ; largeur à peu près un pouce et demi. Hab. l'Océan-Pacifique septentrional, au nord des îles Sandwich.

LESSON.

122. REMARQUES SUR L'HISTOIRE NATURELLE ET LA PHYSIOLOGIE DES PORPITES ; par le Dr. ESCHSCHOLTZ. (*Voy. de découvertes*, par O. de KOTZEBUE, To. III.)

Le corps des Porpites est un disque cartilagineux, très-mince, transparent, pourvu de 42 rayons exhaussés et de plusieurs cer-

cles concentriques. Ici nous ne pouvons nous dispenser de dire qu'il est étonnant que personne n'ait jusqu'à ce jour, autant que nous avons pu nous en assurer, entrevu la manière simple et ingénieuse par laquelle les deux lames cartilagineuses s'adaptent l'une sur l'autre, permettent aux demi-lames que chacune supporte de s'adapter pour former de vrais canaux aérifères destinés à faire flotter la porpite. Quoi qu'il en soit de cette organisation que nous développerons plus tard, une peau revêt le cartilage sans qu'il y ait la moindre trace de voile ou de crête, dit notre auteur. La surface inférieure présente un grand estomac entouré d'organes du même genre, mais plus petits. Les tentacules sont attachés sur le bord du disque, et une espèce a cela de particulier, que ses tentacules sont triangulaires, très-longs, en forme de massue, ayant différente épaisseur suivant l'âge, et garnis sur leurs rebords de suçoirs arrondis placés à égale distance. Les Porpites paraissent destinés à pêcher sur la surface de la mer, car ces bras sont étendus horizontalement et en rayonnant.

L'espèce la plus abondante dans l'Océan-Pacifique septentrional, depuis l'équateur jusqu'au 40e. degré de lat. n., a son cartilage d'un violet foncé, les rebords des tégumens d'un beau bleu, les sacs gastriques d'un blanc pur, avec des taches bleues à la base; les tentacules d'un bleu noir; le disque du corps a un pouce de diamètre et avec les bras à peu près deux. M. Eschscholtz dit que la *Porpita nuda* Lam., est un individu privé de ses tentacules; ces organes se détachent en effet avec une grande facilité, et restent adhérens au filet avec lequel on saisit ces animaux. Il en est de même de la *P. appendiculata* Lam. Il ne regarde comme espèces que les *P. glandifera* et *gigantea*. Celles-ci se sont souvent offertes à notre étude, ainsi qu'une espèce inédite, la *P. chrysocoma*, nob. remarquable par ses tentacules d'un jaune doré et par ses sacs gastriques de couleur rosée; cette espèce habite les mers de la Nouvelle-Guinée.

LESSON.

123. QUELQUES CONSIDÉRATIONS SUR LES MÉDUSES; par MM. QUOY et GAIMARD. (*Ann. des Sciences naturelles*, To. I, p. 245, mars 1824.)

Nous extrairons du mémoire de ces deux naturalistes les principaux faits qu'on y trouve rapportés. Les Méduses, nommées

Marmout par les habitans de nos côtes, furent désignées par les anciens auteurs sous les noms d'*Orties de mer* et de *Poumons marins*. Ces animaux rayonnés jouissent de mouvemens alternatifs d'expansion et de resserrement, et sont éminemment phosphorescens pendant la nuit. Les Méduses semblent être formées par de l'eau soumise aux lois de l'organisation, tant les élémens de leur composition sont simples. Elles n'ont, en effet, ni système nerveux, ni organes des sens, si on en excepte le toucher, qui semble avoir lieu par toute leur surface. Elles puisent leur nourriture sous forme moléculaire, et ne peuvent se diriger par une volonté propre vers tel ou tel lieu, et fuir un danger dont elles n'ont point la conscience. Ces animaux pélagiens sont très-répandus, et peuplent les grandes surfaces d'eau depuis le Groenland jusqu'au cap Horn, surtout entre les tropiques. Nos auteurs ont trouvé dans presque toutes les mers Atlantiques et des Indes, aussi-bien que dans le grand Océan, et par des latitudes très-opposées, la jolie Méduse panopyre de Péron. Nous-mêmes nous l'avons observée constamment sous la bande équatoriale autour du globe ; et de vastes espaces de mer en prenaient une superbe couleur rose, tant les individus s'y pressaient.

Nos auteurs pensent, avec M. Cuvier, que les ouvertures que Baster, Müller, Péron et Lesueur ont prises pour des bouches, n'en sont pas; et ils affirment que, dans quelques espèces, le phénomène compliqué de l'action de digérer des poissons est absolument impossible, et ils se trouvent en cela en opposition avec les faits cités par MM. Bosc, Gaëde, Eysenhardt et Chamisso. Nous avouerons que souvent dans notre voyage nous avons vu des Méduses enlaçant de petits poissons, dans les franges des bras, sans pouvoir affirmer si ces bras sont munis de suçoirs qui puissent en absorber la substance, sous forme fluide. Aux yeux de nos auteurs, cette question est indécise et mérite de fixer l'attention des observateurs.

Comment s'opère leur respiration? se fait elle par la surface de l'ombrelle, comme le pensent MM. de Blainville et Péron, pour quelques espèces seulement; car ils admettent des branchies pour d'autres? Nos auteurs ne croient pas que le mucus gluant qui force bientôt la Méduse à périr dans une eau non renouvelée, puisse être le produit d'une exhalation excrémentitielle.

Ils en disent autant de celle des Firoles, des Glaucus et des autres mollusques pélagiens.

MM. Quoy et Gaimard décrivent deux espèces nouvelles ; ce sont les *Cyanea rosea, Atl. de zool*, pl. 85, fig. 1, et 2. *Cyanea hemisphærica, verrucosa, rosea; brachiis quaternis, cotyliferis; tentaculis longissimis et numerosissimis* : habite la mer qui baigne les côtes du Port-Jackson.

Cyanée Astier, *Cyanea Astier Atl.* pl. 84, fig. 1. *Cyanea convexa, verrucosa, griseo-hyalina; umbellæ margine intùs striato; brachiis foliaceis violaceis quatuor; tentaculis octo, rubris* : elle habite les contrées équatoriales de la mer du Sud. P. Less.

124. Esquisse de la vie d'Adrien-Gilles Camper ; par J.-G.-S. van Bredá, D. M. et prof. à l'Acad. de Gand. in-8°., 1825. Goesing Verhaeghe. (*Vaderl. letteræf.*, sept. 1825, n°. 11.)

On s'occupe dans cet ouvrage des voyages faits en France, en Allemagne, en Suisse et en Italie, par le naturaliste qui en est le sujet.

125. Mort de M. Hembrick.

M. Pacho nous a communiqué l'extrait d'une lettre du 21 novembre dernier, qu'il vient de recevoir d'Alexandrie, et que nous nous empressons de faire connaître au public :

« Le Dr. Heremberg est arrivé ici depuis quelques jours, » extrêmement malade. Son compagnon de voyage, M. Hembrick, est mort à Massaouah, sur les confins de l'Abyssinie, » ainsi que deux de leurs domestiques européens. Ce sont les » fièvres qui les ont attaqués. Le docteur Heremberg est consé- » quemment revenu sans remplir le but de son voyage, qui » était de visiter l'Abyssinie. Sa santé s'étant sensiblement amé- » liorée depuis son arrivée ici, il se dispose à partir pour Trieste. »

Ces deux naturalistes prussiens exploraient l'Égypte et ses déserts depuis plusieurs années par ordre de leur gouvernement. Ils firent partie de l'expédition infructueuse du général Minutoli, qui avait pour but de pénétrer dans la Cyrénaïque. La perte que les amis des sciences déplorent dans l'estimable M. Hembrick, nous porte naturellement à mieux apprécier le dévouement et les travaux des personnes qui ont le bonheur de réussir dans ces entreprises dont les dangers sont réels et le succès fort incertain.

ERRATA.

Nov. 1825, p. 388, ligne 1re., au lieu de *Italensis*, lisez *Halensis*. Lig. 2, au lieu de *Italensem*, lisez *Halensem*. Lig 5, *Italæ*, lisez *Halæ*.

TABLE

DES PRINCIPAUX ARTICLES DE CE NUMÉRO.

PARIS. — IMPRIMERIE DE FAIN, RUE RACINE, N°. 4, PLACE DE L'ODÉON.

BULLETIN

DES SCIENCES NATURELLES

ET DE GÉOLOGIE.

GÉOLOGIE.

126. UEBER BALLENSTEDT'S URWELT, EIN WORT FREIMÜTHIGER PRÜFUNG UND VERSUCH DER EHREN RETTUNG DER ÆLTESTEN BIBLISCHEN URKUNDEN. Examen impartial du monde primitif de Ballenstedt, et Essai d'une défense des plus anciennes traditions bibliques; par un prédicateur de campagne de la Saxe prussienne. Petit in-8. de 146 p. Nordhausen, 1825; Landgraf.

Cette brochure a pour objet de réfuter M. Ballenstedt, et de montrer ses erreurs et les fausses idées où l'a conduit son esprit spéculatif. L'auteur s'y sert souvent de l'arme du sarcasme.

127. QUADRO DELLE FORMAZIONI, etc. Tableau des formations pour servir d'index à l'Essai géognost. de M. de Humboldt, mais qui (pour ne pas tromper le lecteur) a été retourné de manière que les terrains primitifs forment la base et les couches les plus récentes occupent le haut, en sorte qu'il faut le lire de bas en haut; publié par Jos. MARZARI-PENCATI, le 23 avril 1825.

Tel est le titre d'une grande feuille imprimée que l'auteur a présenté avec un autre tableau analogue à l'empereur d'Autriche, à Venise. On y trouve dans une colonne tous les terrains énumérés par M. de Humboldt, puis quatre petites notes qui occupent 2 colonnes, une grande note qui prend 3 colonnes et une conclusion par laquelle l'auteur expose son système qui

est de placer les dépôts intermédiaires sur les secondaires et tout en haut les terrains cratérifères. Une seconde feuille pareille contient *l'idée d'une double démonstration géognostique*. C'est une espèce de développement du système de notre savant auteur; on y trouve 5 notes qui occupent 5 colonnes, et le reste du papier est rempli par ses 4 grandes divisions des terrains en primitifs, secondaires, intermédiaires et cratérifères. La limite de ses terrains-intermédiaires va jusqu'aux houillères, celle des secondaires jusqu'au grès rouge, et ses terrains cratérifères comprennent les porphyres et les trachytes. Enfin un dessin sur un plan nouveau explique ce système; des Nos. 1, désignant le terrain primitif, sont séparés des rangées Nos. 2 ou des terrains secondaires par une ligne droite, tandis que les autres terrains sont séparés par des lignes en zigzag; deux colonnes avec des vis de chaque côté doivent indiquer l'espèce d'enchâssement des terrains cratérifères et des terrains intermédiaires, et celui de ces derniers et des terrains secondaires. A. B.

128. Sur l'origine des terrains d'Alluvion et des terrains Diluviens, par le Prof. Sedgwick. (*Annals of Philosophy*, avril et juillet 1825.)

Ce mémoire est divisé en plusieurs sections; nous suivrons ces divisions dans notre analyse pour donner une idée exacte de ce travail important.

Première section. Des dépôts d'alluvion.

Les principales vallées présentent en Angleterre des dépôts horizontaux composés de gravier, de vase, d'argile et d'autres matériaux accumulés par des inondations successives et partielles auxquelles on donne le nom d'alluvion. Si nous suivons le cours des rivières qui descendent des montagnes élevées, nous remarquons que près de l'endroit où elles débouchent dans les plaines étendues et larges, leurs rives sont souvent composées de matériaux incohérens et portant un nouveau caractère. Elles ne sont plus formées, comme dans le cas précédent, de couches successives et peu épaisses de gravier apporté par les inondations naturelles, et de vase et de tourbe qui se déposent dans les eaux stagnantes, mais de masses de sable très-irrégulières, d'argile, de gravier à gros grains contenant des blocs dont les dimensions sont souvent considérables. Il

est évident que la force de ces rivières n'est pas à beaucoup près assez puissante pour transporter de semblables matériaux. Ces dépôts ne sont pas en outre entièrement confinés aux bords des rivières ; ils recouvrent quelquefois toute la surface du pays et on les retrouve aussi à plusieurs centaines de pieds au-dessus du niveau des inondations naturelles. C'est à ces dépôts dont la formation est due sans doute à des courans considérables produits par des causes qui nous sont inconnues, qu'on a donné le nom de *diluviens*.

Les rivières qui descendent des montagnes à l'ouest du Yorkshire, et qui se réunissent dans la plaine du comté d'York, offrent de nombreux exemples de ces dépôts diluviens. Ces rivières déposent dans leur cours des alluvions partout où la forme des vallées le permet, et après avoir traversé les plaines du nouveau grès rouge, elles coulent sur des terrains diluviens qui recouvrent sur une grande étendue les couches inférieures.

Si nous étudions le cours d'une de ces rivières, nous observons que les dépôts diluviens s'abaissent avec la surface du sol, qu'ils forment souvent le canal dans lequel coulent les eaux, et que partout où le niveau du pays le permet, ils sont recouverts par des alluvions récentes.

Ces deux classes distinctes de dépôts se mêlent quelquefois par l'action continue des eaux, mais leur ordre de superposition n'est jamais interverti, et ils n'alternent jamais ensemble.

Si nous examinons la composition du sol du *Delta* formé par le Wash, nous y observons une grande régularité. Au-dessous de la terre végétale, nous trouvons une couche noirâtre composée d'un mélange de végétaux, de tourbe et de vase d'alluvion. La qualité du sol dépend de la proportion de ce mélange. Il est quelquefois d'une fertilité extraordinaire, et d'autrefois presque entièrement tourbeux.

L'épaisseur de ces dépôts d'alluvion varie, elle est souvent de 20 pieds. Lorsqu'une coupure artificielle nous permet d'étudier ces alluvions, nous remarquons qu'elles sont composées tantôt de couches successives d'une argile sablonneuse et de tourbe, ce qui indique qu'à différentes époques le sol a été recouvert d'eaux stagnantes, et tantôt de couches de sable et de couches de vase qui semblent avoir été produites par des inondations extraordinaires. Si la coupure nous permet de pénétrer

plus avant, nous trouvons le plus ordinairement le dépôt d'alluvion séparé des couches solides (qui appartiennent, dans le comté qui nous occupe, à l'argile d'Oxford), par une couche très-mince de vase marneuse, onctueuse et de couleur claire. Cette couche paraît à M. Sedgwick être d'une grande antiquité et de beaucoup antérieure au dépôt du terrain d'alluvion.

Deuxième section. Des terrains diluviens.

D'après les caractères que présentent ces terrains, ils semblent avoir été déposés rapidement et irrégulièrement par une inondation qui a agi avec une grande force. En effet, ils sont composés de fragmens de roches transportés de différens points. On n'y observe pas, comme dans les terrains d'alluvions, ces alternatives qui indiquent l'action continue et tranquille des agens qui les ont produites. Ils reposent sur les couches plus anciennes sans aucune couche intermédiaire, et ils en suivent toutes les dépressions.

Les dépôts diluviens sont très-développés dans le Yorkshire, ils forment comme une ceinture autour des montagnes de craie, qui sont au sud-est de ce comté. On voit ces terrains sortir de dessous le terrain d'alluvion qui forme le sol, et on les retrouve quelquefois sur le sommet des montagnes de craie, ou sur les terrains tertiaires les plus modernes qui sont au sud-ouest du comté d'York.

Le Cornouailles offre de nombreux exemples de la superposition du terrain d'alluvion sur les diluviens. Dans plusieurs vallées, notamment près de Saint-Austle, le fond est occupé par un terrain diluvien composé de roches anciennes, et parmi lesquelles il existe des fragmens d'étain, tandis que la partie supérieure est formée de dépôts modernes dont l'épaisseur atteint souvent 60 pieds. Le minerai d'étain ne se retrouve jamais dans le terrain d'alluvion, ce qui prouve que les causes qui ont produit le terrain diluvien ne se sont jamais renouvelées.

En résumant tous les caractères que nous venons d'indiquer comme appartenant aux terrains qui nous occupent, on tirera les conclusions suivantes :

1°. Les terrains d'alluvion constituent une longue série de couches qui doivent leur origine à des causes analogues à celles qui font encore journellement des dépôts.

2°. Les mêmes causes ont agi pendant une longue période.

3°. Pendant cette période, les terrains d'alluvion n'ont été interrompus par aucune révolution qui aurait dû mélanger avec eux des dépôts portant un caractère particulier.

4°. Les terrains diluviens possèdent des caractères distincts de ceux qui caractérisent les terrains d'alluvion ; ils n'alternent jamais ensemble, et par leur position ils appartiennent évidemment à des époques différentes.

5°. Les dépôts diluviens sont le résultat d'inondations extraordinaires.

6°. La cause qui a produit les terrains diluviens a agi sur la surface du globe, après que toutes les couches régulières ont été déposées.

La 3ᵉ. et la 4ᵉ. section de ce mémoire sont destinées à *l'énumération des fossiles qui existent dans le terrain d'alluvion et dans les terrains diluviens.*

Leur comparaison fait ressortir ce fait très-remarquable, que dans les terrains d'alluvion qui n'ont subi aucun bouleversement, on ne trouve jamais ou presque jamais d'ossemens analogues à ceux répandus en si grande abondance dans les cavernes. On a bien cité quelques exemples du contraire, comme des os d'hippopotames sous la tourbe; mais ce fait est donné sans détails, et M. Sedgwick est fortement porté à croire qu'on aura confondu dans ce cas les dépôts diluviens avec ceux d'alluvion, ainsi qu'il a été à même de le vérifier plusieurs fois.

Les dépôts diluviens, au contraire, renferment une quantité considérable de ces genres d'ossemens, mais on n'y voit pas de squelettes humains, ni de débris d'instrumens ou de vases travaillés par les hommes, ainsi que l'on en trouve dans plusieurs terrains d'alluvion, et notamment dans ceux de Pentowan en Cornouailles.

Quant aux coquilles fossiles répandues dans ces deux terrains, elles nous montrent également la différence qui existe entre eux. En effet, dans ceux d'alluvion, les coquilles sont récentes et entièrement analogues à celles qui vivent actuellement, tandis que les terrains diluviens contiennent des gryphites, des oursins, des coraux, etc. En général, on pourrait trouver dans ces terrains des fossiles de toutes les formations, puisqu'ils doivent leur origine à la destruction de tous les terrains.

Dans la 6ᵉ. section, M. Sedgwick examine les causes qui ont produit les dépôts qui font le sujet de ce mémoire. Il regarde

ceux d'alluvion comme le résultat de causes analogues à celles qui agissent encore journellement. Quant aux diluviens, il n'adopte pas l'idée de quelques géologues qu'ils sont dus à des inondations partielles et passagères occasionées par la rupture des digues de quelques grands lacs. Les raisons qui lui font rejeter cette hypothèse sont : 1°. la constitution physique de l'Angleterre qui ne présente en aucun point des restes de ces grands lacs;

2°. Que la cause ne serait pas en proportion avec les effets produits;

3°. Enfin, que les vallées secondaires ont été creusées par la dénudation, et que souvent la direction de ces vallées n'est pas celle qu'auraient dû prendre les eaux en se retirant.

Il ne peut admettre non plus que la forme actuelle de la surface de la terre soit le résultat de l'action lente et continue des élémens; mais il regarde les modifications qu'elle présente comme produites probablement par l'action des eaux mises en mouvement par une puissance qui nous est inconnue. Pour prouver cette assertion, M. Sedgwick donne la description de la vallée de Kent et de Sussex, ainsi que de celle de l'île de Wight.

Il termine ce mémoire en indiquant les terrains diluviens qui existent en Angleterre, ainsi que l'étendue qu'ils occupent, et il fait remarquer, avec le célèbre professeur Buckland, que les montagnes les plus anciennes ont été soumises à la dénudation comme les montagnes les moins élevées, et qu'elles en portent les traces. Dur.

129. Die besonderen Lagerstætten der nutzbaren Mineralien. Les gîtes particuliers des minéraux utiles. Essai pour servir de fondement à l'art des mines; par Jos. Waldauf de Waldenstein. In-8. de 256 p., avec 4 planches et 1 tableau. Vienne, 1825; Beck.

L'auteur, employé dans la chambre impériale des mines (*Montanistische Hofkammer*), a à sa disposition une bonne bibliothéque minéralogique, et une collection précieuse de renseignemens sur toutes les mines de l'Autriche, et il s'est procuré une foule d'observations de l'étranger, et en particulier les cours de géologie de tous les principaux professeurs de l'Europe. Voulant être utile à l'avancement de l'art des mines en Autriche, il a mis à profit sa belle position, et il a conçu le dessein

de publier un ouvrage général sur la géologie et l'art des mines. Cet ouvrage se divisera en encyclopédie des sciences qui ont rapport aux mines, en physique générale du globe terrestre, en géognosie, en art des mines, en économie des mines et en science administrative des mines. En attendant, l'auteur publie l'ouvrage présent, afin de répandre plus tôt parmi ses compatriotes des idées utiles, ou en porter de neuves sur le gisement des minéraux utiles. Cet ouvrage intéressant est divisé en 16 chapitres, précédés d'une préface où il détaille son sujet. Sa première partie traite des amas des couches. Le premier chapitre est consacré à des considérations générales sur les bancs ou amas de minéraux ; dans le second il considère le banc isolément ; dans le troisième il parle des masses différentes de ces bancs ; dans le quatrième il détaille les relations des bancs métallifères avec les roches environnantes ; et dans le cinquième il expose les irrégularités des bancs de minéraux. Après ces cinq chapitres il passe à sa seconde partie, qui a pour objet les filons. Le septième chapitre traite des filons en général et de leur manière d'être ; le huitième de leurs rapports intérieurs ; le neuvième de leurs rapports avec les roches traversées ; le dixième de leurs relations mutuelles entre eux, et le onzième de leur origine. Sous tous ces points, l'auteur développe les idées les plus connues et les plus neuves, et il montre une connaissance complète de tous les travaux des Anglais et des Français. Une troisième partie comprend 2 chapitres consacrés aux amas inclinés et verticaux, et aux réseaux de petits filons. Une quatrième partie traite des nids et des réseaux de nids (*Rutzen*); et enfin une cinquième des gisemens très-irréguliers des minéraux, et des gisemens sous la forme d'alluvion. Il y a ensuite un tableau géognostique du gisement particulier de tous les minéraux, il occupe 68 pages. On y trouve indiqué, dans des colonnes séparées, si le minéral forme une roche, s'il se trouve mêlé avec d'autres minéraux ou en couche, ou en filon, ou en petit filon, ou en réseaux de petits filons, ou en grains isolés, ou en cailloux ; s'il est dans la formation trachytique ou basaltique, dans les laves ou dans des roches pseudo-volcaniques, ou s'il a un gisement très-particulier ou inconnu. Les planches servent à expliquer le texte, et la dernière représente, d'après Farey, la manière dont on peut concevoir la formation des irrégularités observées dans la classification des couches de diffé-

rens dépôts. Espérons que l'auteur nous fera bientôt part de son ouvrage général, qui s'annonce bien d'après celui-ci. A. B.

130. DE LA FORMATION DES TERRAINS DES ENVIRONS DE PARIS, par M. Constant PRÉVOST, seconde partie. (Voyez *le Bull.* de janvier 1826, n°. 1.)

L'histoire de ce qui se passe maintenant dans le canal de la Manche, à l'embouchure de la Seine ; la supposition probable de ce qui arriverait dans ce canal par un abaissement de la mer, de 25 brasses, forment les bases de l'explication proposée par M. C. Prévost, pour rendre compte de l'état géologique des terrains parisiens. Ainsi il suppose d'après les caractères minéralogiques qu'elle présente et d'après les fossiles qu'elle renferme, que la *Craie parisienne* a été déposée dans une mer profonde, tranquille et presque inhabitée (1); qu'un abaissement des eaux a donné lieu à des courans qui ont sillonné le fond crayeux dont les anfractuosités produites d'abord, ont été après remplies par des matières de transports (fragmens de craie, silex brisés, cailloux roulés, sables, etc.) que recouvrit *l'argile plastique*. Lorsque le mouvement descendant des eaux fut arrêté, la mer, naguère profonde, ne fut qu'une vaste baie plus agitée, mais aussi plus habitable pour les mollusques littoraux qui s'y établirent ; de puissantes couches marines argilo-sablonneuses, puis calcaires (calcaire grossier de Paris), s'y déposèrent successivement sur la rive et le versant du nord, tandis que dans le même moment, ou peu après, un cours d'eau descendant de l'est (Vosges), commençait à charrier ou dissous ou bien en suspension, le *gypse*, *ses marnes blanches*, *les Limnées*, *les cadavres flottans de Palæothérium*, etc., qui composèrent des couches fluviatiles au centre du bassin, et tandis qu'un autre courant descendant du sud (Auvergne, Cévennes) apportait et déposait les élémens du *calcaire siliceux*, avec quelques coquilles ou fluviatiles ou terrestres. Les *marnes vertes* qui recouvrent les trois formations précédentes semblent avoir été apportées par suite du débordement subit de l'un des fleuves

(1) Nous ne voyons pas sur quoi repose la supposition que la mer, à l'époque du dépôt de la craie, fut peu habitée sur le bassin de Paris. Selon toutes les apparences, elle nourrissait au contraire une grande quantité de mollusques. R.

affluens; et, comme après cette éruption, il ne s'est plus déposé de gypse, on peut penser que le débordement a pu être causé par la rupture d'un lac supérieur qui alimentait le courant gypsifère.

Le calcaire siliceux, déposé par le courant sud, en plus grande quantité dans le lieu plus tranquille qui correspondait au cap saillant, formé par les terrains anciens de la Bretagne et de la Normandie, a élevé une digue qui a fini par séparer le bassin de la Seine de celui de la Loire, vers lequel la plus grande partie des eaux de l'Auvergne et des Cévennes s'écoulèrent alors. L'abaissement, soit subit, soit insensible, des eaux, a causé la séparation du bassin de la Seine, de celui de la mer du Nord, par la mise à découvert des hauts-fonds de la Picardie et de l'Artois; ne recevant plus que de petits affluens, les eaux du lac diminuèrent; tandis que celles de la mer d'Allemagne diminuaient dans une moindre progression, celles-ci firent une irruption; elles entraînèrent avec elles les sables des dunes qui couvraient et formaient en partie la digue; elles amenèrent les *grès marins supérieurs* qui comblèrent le lac, et le changèrent en un marécage que couvrirent bientôt des plantes et des mollusques d'eau douce dont les dépouilles furent enveloppées dans les meulières et *le calcaire d'eau douce supérieurs*; enfin, les eaux diluviennes descendant des montagnes du sud-est vinrent transformer ces plaines marécageuses élevées dans le sol raviné que nous habitons maintenant.

Si les suppositions faites par M. C. Prévost sont fondées, le bassin du nord (celui de la Tamise), ainsi que celui du midi (de la Gironde), seront restés long-temps encore sous les eaux marines, après que le bassin de la Seine était devenu un lac, et dans ce dernier bassin on ne trouvera pas des dépôts de la mer aussi récens que dans les premiers; dans ceux-ci, on pourra même observer des nuances graduées entre les dépôts anciens et ceux de la mer actuelle (Tours, Leognan, Anvers, Angleterre, *Crag*, *Bagshot-Sand*, etc.). En effet, sur ce point, l'observation vient à l'appui du raisonnement; et, comme l'auteur l'a déjà annoncé dans un travail précédemment publié sur la géologie des environs de Vienne en Autriche (*Journal de physique*, nov. 1820), une partie des dépôts marins supérieurs de la Belgique, etc., de ceux des environs de Bordeaux, ont été formés peut-être en même temps que les collines sub-apen-

nines et que celles qui entourent Vienne, lorsque depuis longtemps déjà, le bassin de Paris n'était plus occupé que par des eaux douces. En donnant une importance plus grande qu'on ne l'avait fait précédemment à la distinction, d'après les corps organisés qu'ils renferment, des dépôts marins et des dépôts des eaux douces, M. Brongniart a rendu un grand service à la science; mais il devient encore nécessaire aujourd'hui de distinguer les terrains marins en place de ceux qui ont été remaniés. Comme il est important de ne pas confondre les matériaux terrestres et fluviatiles, transportés dans la mer par les eaux douces, avec les sédimens précipités au fond des lacs : les premiers sont des dépôts fluviatiles, les autres sont des dépôts lacustres.

M. C. Prévost ne présente ce tableau général que comme un exemple de l'emploi utile que l'on peut faire en géologie de la marche analytique ; selon lui, on eût évité de nombreuses erreurs, et la science serait beaucoup plus avancée si l'on n'avait pas commencé par l'étude des terrains anciens, avant que d'avoir observé la nature actuelle; c'est depuis que les géologues ont examiné avec attention les dernières enveloppes de l'écorce terrestre, et qu'ils ont comparé les débris de corps organisés qu'elles renferment avec les êtres qui existent maintenant; c'est depuis surtout la publication des importans travaux des auteurs de la *Description géologique des environs de Paris*, et les nombreuses recherches entreprises par les géologues anglais, sur le sol de leur pays, qu'a commencé une nouvelle période déjà riche en découvertes positives; l'impulsion a été donnée en grande partie par les résultats inattendus des observations de MM. Cuvier et Brongniart; des jalons indicateurs ont été placés par des mains habiles dans un espace sans borne et inculte. Il est maintenant facile de se diriger et de récolter dans un champ auparavant stérile.

Quant aux explications que l'on peut donner des faits, elles ne sont que secondaires et provisoires; elles sont toujours bonnes lorsqu'elles se fondent sur des observations exactes qu'elles servent à lier. Si l'explication nouvelle proposée par M. C. Prévost a l'avantage d'être plus simple et de résister avec plus de force aux objections, que celles proposées sur le même sujet par MM. Cuvier et Brongniart, la découverte de nouveaux faits pourra nécessiter de lui en substituer une autre;

mais elle aura été utile si elle a dirigé vers de nouvelles recherches, si elle a fait naître des discussions scientifiques qui ne sont jamais sans utilité pour les progrès des sciences. (*Bull. des Sc. de la Soc. Philomath.*, juin 1825, p. 89).

131. Observations sur la topographie géognostique du Calvados, lues à la Société Linnéenne du Calvados, dans les séances des 7 février et 6 juin 1825, par M. de Caumont (1).

1°. Les roches intermédiaires occupent au moins un tiers de l'étendue du département du Calvados, vers le S.-O.

2°. Les terrains secondaires en couvrent les deux tiers au N., à l'E. et au S.-O.

3°. Les plus anciens de ces derniers se trouvent en général près des roches de transition, et plus particulièrement vers le N.-O.

4°. Les couches secondaires se succèdent de telle sorte que les plus modernes sont situées vers l'E., c'est-à-dire dans la direction du bassin de Paris, dont elles s'écartent graduellement en raison de leur ancienneté; ainsi tandis que sur les bords de la Vize on trouve le grès bigarré et le calcaire magnésien, le calcaire de Valognes, le lias bleu et l'oolithe inférieur se développent successivement entre cette rivière et l'Orne. L'intervalle de Caen à Lisieux est rempli presqu'entièrement par le calcaire à polypiers (*Forest Marble*), l'argile de Dives (*Oxford Clay*) et les systèmes d'oolithes supérieurs; et enfin le grès ferrugineux, le sable vert et la craie occupent les environs d'Orbec, de Lisieux, de Pont-Lévêque et d'Honfleur. Ces différens terrains forment des zones qui se dirigent en général du N. au S. ou au S.-E. et dont quelques-unes se prolongent dans les départemens de l'Orne et de la Sarthe.

5°. Dans la partie occidentale du département (arrond. de Bayeux), le terrain est d'autant moins ancien qu'il est plus rapproché de la mer.

6°. Il règne une inclinaison constante des différens bancs vers l'E. Il s'ensuit que le grès bigarré (le Vey, Isigny) et la craie (Honfleur) se trouvent au même niveau physique, malgré

(1) Le grand nombre de Mémoires qui ont été adressés à la Société cette année, a obligé de réserver celui-ci pour le volume qui paraîtra en 1826.

l'énorme épaisseur de la formation oolithique qui est placée entre ces deux terrains. Il résulte de cette disposition que la Vize, l'Elle et d'autres rivières qui bordent le département du côté du couchant, coulent sur des marnes du grès bigarré, vers leur embouchure; que la Drôme, l'Esque, l'Aure et autres coulent près de Bayeux sur les marnes du lias; que les rivières de Gronde et de Provence, au nord-est de Bayeux, et peut-être plusieurs rivières de l'arrondissement de Caen, coulent sur le calcaire marneux, supérieur au système inférieur d'oolithe (Oolithe de Dundry); que la Dive, la Vire et autres coulent sur l'argile de Dives (*Oxford Clay*), supérieur au calcaire à polypiers (*Forest Marble*), et qu'enfin quelques rivières des environs de Pont-Lévêque et Lisieux coulent sur les argiles de Honfleur, supérieures au *Canal Rag*. L'auteur a rendu ces faits géologiques d'une grande évidence par des coupes prises dans plusieurs directions, et qui montrent en même temps la succession des différens systèmes et leur position relative.

De toutes ces observations, dont on ne mentionne ici que les principales, l'auteur a conclu, 1°. que le Calvados est un des départemens limitrophes du grand dépôt calcaire qui occupe une partie de la France septentrionale, et au milieu duquel est situé le bassin de la Seine; 2°. que selon toute vraisemblance, ce dépôt calcaire dont l'extrémité occupe les deux tiers du Calvados, se prolongeait plus loin vers le nord et le nord-est, avant que les eaux de la mer eussent miné nos côtes calcaires, et que le lias de la presqu'île du Cotentin doit être considéré comme faisant partie du même dépôt, dont il n'est séparé que par le grand Vey; 3°. qu'une partie du Calvados est géologiquement analogue à certaines contrées de la Lorraine, situées à l'extrémité du grand dépôt précité, et où l'on trouve comme chez nous le grès bigarré et le calcaire à Gryphites, dans le voisinage des roches intermédiaires.

L'auteur a ensuite établi dans l'ordre suivant la superposition des terrains du Calvados:

1°. Argile plastique de Predange, Manerbe, etc., près de Lisieux.

2°. Grès supérieur à la Craie (Orbec et environs.)

3°. Craie inférieure (Honfleur, Pont-Lévêque, Lisieux, Orbec).

4°. Sable et Grès vert (*Green Sand*).

5°. Sable et Grès ferrugineux (*Iron Sand*).

6°. Marne bleue et Calcaire marneux de Honfleur, *Bleue marl* et *Marlstone* de M. de la Bêche (1).

7°. Calcaire de Blangy, pierre à chaux des environs de Lisieux (*Portland Stone ?*)

8°. *Coral Rag.*

9°. Argile de Dives et Calcaire marneux du pays d'Auge (*Oxford Clay.*)

10°. Calcaire à polypiers des environs de Caen (*Forest Marble*), surmonté, suivant M. de la Bêche, par quelques couches de *Cornbrash* (2).

11°. Calcaire de Caen (*Caen Freestones*).

12°. Calcaire marneux d'Arromanche et de Port en Bessin, confondu à tort avec le Lias, par M. de la Bèche (3).

13°. Calcaire Oolitique inférieur de Croisilles, de Bayeux, de la Fosse Soucy, des Falaises de Sainte-Honorine, etc.

14°. Calcaire à Gryphites arquées de Subles, Trevières, Mandeville, Castilly, St.-Germain du Pert, etc., etc.

15°. Calcaire d'Osmanville, analogue au calcaire de Valognes et placé à tort au-dessus du Lias, par quelques géologues.

16°. Grès bigarré renfermant des couches de congloméra; magnésifère, et dont les couches plus inférieures alternent avec un calcaire magnésifère fétide, compacte ou marneux.

17°. Grès rouge ancien des Allemands? Grès houiller, Porphyre du grès houiller.

18°. Terrain intermédiaire.

Ce Mémoire est accompagné d'une carte géologique du Calvados, qui est dressée sur une échelle plus grande que celle des cartes départementales ordinaires; elle a été lithographiée par M. Édouard Le Forestier, correspondant de la Société à Bayeux, et elle fait honneur à son talent.

---

(1) *Transact. geol. of London*, 2e. série, 1er. vol., p. 76.
(2) *Id.*, p. 78.
(3) *Id.*, p. 81.

132. Suite de la notice sur le gisement, l'exploitation et le traitement des minerais d'étain et de cuivre du Cornouailles; par MM. Dufrenoy et Élie de Beaumont, 4e. part. (*Annal. des mines*, 1825, 3e. liv., p. 401.)

La 4e. partie de ce mémoire est consacrée aux mines de cuivre : la 3e. livraison de 1825 en renferme seulement les deux premières subdivisions qui font connaître, 1°. les lieux où l'on exploite les minerais de cuivre dans les îles britanniques; 2°. le mode de préparation mécanique de ces minerais en Cornouailles et en Devonshire. Comme introduction au §. Ier. les auteurs rappellent que les mines de cuivre de Cornouailles s'exploitent toutes sur des filons dans les terrains anciens; mais que ce métal se trouve, en Angleterre, dans plusieurs espèces de gîtes, et même dans deux terrains distincts, savoir : 1°. Dans des terrains de *transition* très-anciens ou *primordiaux*, présentant des granites, des stéaschistes analogues à ceux de Cherbourg, et souvent des roches talqueuses ou serpentineuses. Les minerais de cuivre s'y présentent quelquefois en amas et plus souvent en filons. Ce gisement produit la plus grande partie du cuivre anglais; et en effet, indépendamment des mines de Cornouailles et de Devonshire, on y exploite aussi celles d'Anglesey, du nord du pays de Galles, du West-Moreland, des parties adjacentes du Lancashire et du Cumberland, du sud-ouest de l'Ecosse, de l'île de Mau et du sud-est de l'Irlande. 2°. Dans le *calcaire métallifère* des géologues anglais, qui paraît analogue au calcaire bleu de la Belgique, comme à celui de Pierreville (département de la Manche), et est compris dans les *calcaires de transition* des géologues du continent. La mine d'Ecton en Staffordshire, celle de Cross-Gill-Burn près d'Alston-Moor en Cumberland, s'exploitent dans ce terrain, sur des gîtes en filons.

Les minerais exploités dans ces deux sortes de gisement sont toujours des pyrites cuivreuses mélangées de pyrites de fer, et accompagnées habituellement de cuivre sulfuré, très-rarement de cuivre oxidulé, carbonaté, arséniaté, phosphaté et muriaté. Ils sont presque tous transportés à Néath et à Swansea en Glamorganshire, pour y être fondus.

Les auteurs donnent une description succincte de ces diverses mines, en suivant un ordre géographique, et en commençant par celles de l'île d'Anglesey, où les veinules ou filons de cuivre,

habituellement mélangés du schiste argileux ou talqueux qui constitue la masse du terrain, semblent contemporains à ce terrain. Ces veinules convergent et se réunissent en une masse considérable, qu'on a exploitée d'abord à ciel ouvert par une excavation qui a maintenant 70 mètres de profondeur, et des flancs de laquelle partent aujourd'hui, à différens niveaux, les galeries qui suivent les diverses veinules. Le minerai pyriteux, analogue à celui de Saint-Bel près Lyon, ne contient que 2 à 3 pour cent de cuivre. On en retire une portion du soufre qu'il contient, par le moyen d'un grillage à l'air libre dont l'opération dure neuf mois. Les mines d'Anglesey produisent annuellement 6 à 8 mille quintaux métriques de cuivre métallique.

Les mines de cuivre du West-Moreland et des parties adjacentes du Lancashire et du Cumberland sont exploitées en partie sur des gîtes analogues à ceux d'Anglesey, en partie sur des filons. Celles d'Écosse, découvertes depuis peu d'années, sont en filons dans le Killas. Celles du comté de Wicklow en Irlande sont en petits filons, en veinules, amas et bancs contemporains au terrain de schiste qui les renferme. Ces derniers gîtes forment l'objet principal de l'exploitation ; ils renferment du cuivre pyriteux, du fer sulfuré cuprifère et du cuivre sulfuré.

Deux tableaux sont placés à la fin de cette description : le premier fait connaître le produit total des mines de cuivre d'Angleterre, dans les cinq années 1818 à 1822, produit qui a augmenté annuellement, et qui était en 1822, de 116 mille quintaux métriques. Le second indique les produits des mines de cuivre de Cornouailles seulement, depuis 1771 jusqu'à 1822. Dans cette dernière année ils se sont élevés à 94,700 quintaux métriques de cuivre, ayant une valeur de 16 millions 900 mille francs.

Dans le second paragraphe, les auteurs décrivent les diverses opérations de cassage, criblage, bocardage et lavage, qu'on fait subir aux minerais de cuivre extraits des mines de Cornouailles, et par lesquelles on obtient, à la fin, cinq espèces de produits ou *schlichs* destinés à être traités dans les usines métallurgiques. B—D.

133. Gisement des minerais de Zinc en Angleterre; par M. Dufrénoy. (*Ann. des Mines*, 1825, 3e. livr., p. 481.)

Les minerais de zinc présentent en Angleterre deux gisemens différens : 1o. en filons dans le calcaire de transition le plus moderne, désigné en Angleterre sous les noms de *calcaire métallifère*, ou de *calcaire de montagnes*, ou même de *calcaire carbonifère*, à cause de sa liaison avec le terrain houiller qui le recouvre. La calamine et la blende accompagnent le plus souvent les nombreux filons de galène qui traversent ce terrain en Cumberland, en Derbyshire, en Flintshire, etc. Quelquefois, comme à Matlock, les filons ne contiennent que de la calamine. A Holywel (Flintshire), la calamine ne se trouve que dans celles des ramifications du riche filon plombifère de cette localité qui vont de l'est à l'ouest, tandis que la blende se trouve indifféremment dans toutes les directions. M. Dufrenoy pense que les mines de Poullaouen et de Pontpréan en Bretagne, ainsi que celles de Pierreville en Normandie, offrent un gisement semblable de la blende.

2o. Dans le *calcaire magnésien* des Anglais, analogue au *calcaire alpin* des géologues français et au *zechstein* des Allemands. La calamine s'y présente en petits filons contemporains, qui courent dans toutes les directions, et semblent former des réseaux ; elle y est accompagnée de galène rarement assez abondante pour être exploitée. Les exploitations des gîtes de calamine de ce genre sont principalement situées sur les flancs de la chaîne des Mendips-Hill. Ce gisement répond, suivant l'auteur, à celui de Tarnowitz en Silésie, et probablement à celui de Combecave près Figeac (département du Lot), ainsi qu'au grand dépôt calaminaire de la Belgique. B-d.

134. Sur les phénomènes que présentent les Dykes de Trapp dans le Yorkshire et le comté de Durham; par le Rév. Adam Sedgwick. (*Transactions de la Société de Cambridge*, 1824.)

Les phénomènes que présentent les roches trappéennes ont depuis long-temps fixé l'attention des géologues. On les a regardées, d'après leur association avec des roches plus ou moins anciennes, comme produites à différentes époques. On a même essayé de les classer; mais à mesure que les observations se sont multipliées, on a reconnu que les bases de cette classification et les caractères qu'on leur avait attribués étaient erronés. Maintenant il est généralement reconnu par les géologues

que la composition des trapps ne donne aucun indice sur leur plus ou moins d'antériorité, et la seule chose que nous puissions assurer, c'est que les trapps sont postérieurs aux couches dans lesquelles ils sont enclavés. Il est donc essentiel de bien étudier les formations que ces dykes traversent, la manière dont ils y sont associés, les minéraux qui les composent et les effets qui résultent de leur présence.

Les dykes et les masses trappéennes sont si nombreux dans les dépôts houillers de l'Angleterre, qu'ils ont été regardés par quelques géologues comme un des membres de cette formation. Mais cette opinion n'a pas été admise, et la position de ces dykes qui coupent toutes les couches de ce terrain ne permet pas de l'admettre.

Quelques autres savans les regardent comme postérieurs au terrain houiller, mais plus ancien que le calc. magnésien qui le recouvre, et M. Minch, dans la description intéressante qu'il a donnée des dykes qui traversent le grand bassin houiller du comté de Northumberland et de Durham, dit que jamais ils ne coupent le calc. magnésien qui repose immédiatement sur le terrain houiller. M. Sedgwick, en reconnaissant la vérité de ce fait, ne le regarde pas comme démontrant l'antériorité des dykes et du calc. magnésien, mais seulement que la force qui a produit le dyke n'a pas eu assez d'intensité pour prolonger ses effets dans le calcaire magnésien. Pour preuve de cette assertion, il dit que les dykes basaltiques ne sont pas confinés à aucune roche particulière, mais qu'on en rencontre accidentellement au milieu des roches secondaires les plus modernes. Ces faits sont démontrés par l'observation des dykes qui existent sur la côte N. de l'Irlande. L'examen du grand dyke qui s'étend de Cockfield-Fell dans le comté de Durham, qui traverse la plaine de Cleveland, et se termine dans le Yorkshire, prouve également cette opinion.

M. Sedgwick donne alors des détails très-intéressans et très-circonstanciés sur ce dyke et sa continuité, et fait remarquer qu'aucun peut-être ne traverse plus de formations secondaires; il décrit les effets qui sont produits aux approches de ce dyke, dont les principaux sont la chute des couches, l'altération du charbon passé à l'état de coak, et l'altération que paraît avoir

éprouvée le grès qui est plus compacte au contact du dyke que dans toutes autres parties des couches, etc.

Ces effets ainsi que les caractères généraux qui résultent de cette description portent M. Sedgwick à adopter les conclusions suivantes :

1°. Les dykes sont plus récens que les formations qu'ils traversent, car ils remplissent les fentes qui ont été formées dans ces formations postérieurement à leur consolidation.

2°. Ils se sont consolidés avant la dernière grande catastrophe qui a donné naissance aux terrains diluviens et aux vallées secondaires.

3°. Tout porte à croire qu'ils ont été remplis par injections; car il n'existe à la surface aucune preuve qui puisse faire présumer qu'ils aient été remplis par le haut.

4°. La matière du dyke a été dans un état de fluidité, ce qui est prouvé par sa texture cristalline, et surtout parcequ'elle s'est moulée exactement sur les inflexions que présentent les fentes qu'elle remplit.

5°. Les élémens qui les composent sont les mêmes que ceux qui abondent dans les laves modernes.

6o. Enfin les effets produits par les dykes sont les mêmes que ceux qui résulteraient d'une matière en fusion, laquelle par une force quelconque s'introduirait au milieu des formations. D.

135. GEOGNOSTISCHE UMRISSE DER RHEINLÆNDER, etc. Esquisse géologique des contrées sur les bords du Rhin, entre Bade et Mayence, surtout par rapport au Sel; par C. de OEYNHAUSEN, de DECHEN et de LA ROCHE. 2 vol. in-8., avec 1 carte géologiq. et des coupes. Essen, 1825; Baderer.

136. REISEN IN DEM GEBIRGSTOCK ZÜRISCHEN, GLARIS UND GRAUBÜNDEN. Voyage dans la chaîne de montagnes entre Glaris et les Grisons, en 1819 et 1822; par J. HEGETSCHWEILER, avec carte géographique et plusieurs vues lithographiées. Zurich, 1825; Orell et Fussli.

Cet ouvrage est intéressant, parce qu'il fait connaître la géographie de hautes sommités, et qu'il répand du jour sur la géographie botanique de cette partie de la Suisse. Ses vues représentent des glaciers.

137. Tagebuch einer metallurgisch-technologische Reise durch Mähren, Böhmen und einem Theil von Deutschland und Niederlanden. Voyage métallurgique et technologique à travers la Moravie, la Bohème et une partie de l'Allemagne et des Pays-Bas; par Christian Turchtegott Hollander. Gr. in-8. de 479 p. Nurnberg, 1824; Leonhard Schrag.

Cet ouvrage contient des descriptions intéressantes des principales mines, usines et fabriques des différens pays que notre auteur a parcourus. On y lit surtout avec intérêt le détail de certaines nouvelles fabriques ou établissemens industriels en Moravie, à Vienne et dans les pays sur le Rhin et en Prusse. Il n'y a presque pas un mot de géologie. L'auteur nous y apprend cependant que le muschelkalk de Rudersdorf, près de Berlin, a une épaisseur de 70 à 80 pieds, et qu'il repose sur un calcaire argileux bleuâtre passant à l'argile et recouvrant du gypse.

138. Voyage géologique et métallurgique de M. Lill.

M. Lill, ingénieur des mines, Autrichien, stationné à Wieliczka, a reçu l'ordre de la chambre des mines de faire pendant deux ans des voyages dans toute la chaîne des Carpathes; la géologie et l'art des mines sont ses objets d'étude. Il a déjà voyagé un an, et il a envoyé au conseil des mines de Vienne de très-belles coupes des mines de Wieliczka, ainsi qu'une coupe géologique prise depuis la chaîne du Fatra à Wieliezka, et de là à Kieloe dans la Pologne russe. Dans sa coupe on trouve tout le grès des Carpathes incliné au sud, reposant sur le sel de Wieliezka, et s'appuyant contre le calcaire intermédiaire et les schistes qui recouvrent le granit du Fatra. Plus loin se trouve le grès houiller gisant sur le calcaire de transition; ce qui l'engage à comparer le grès carpathique au grès bigarré. Sur le calcaire de transition de la plaine de la Gallicie, il énumère un zechstein métallifère, puis le calcaire jurassique et les marnes jurassiques supérieures. Vers la Pologne russe se relève le calcaire intermédiaire et le schiste. Enfin, il y a à Wieliczka et ailleurs, dans la plaine, de petits dépôts tertiaires.

139. Notice géologique sur la Silésie et sur la partie limitrophe de la Pologne; par M. Manès. (*Ann. des Mines*, 1825. 4e. livrais., p. 3.)

Cette notice est extraite, en grande partie, des ouvrages géo-

logiques sur la Silésie, publiés depuis quelques années par MM. de Buch, de Raumer, de OEynhausen, Pusch et Schultz. A cet extrait M. Manès ajoute plusieurs détails tirés de ses propres observations, et il émet quelquefois, relativement à l'âge des diverses formations, des opinions différentes de celles des voyageurs qui l'ont précédé.

Dans une courte introduction, l'auteur rappelle les limites de la Silésie, sa division en Silésie haute et basse, son climat, son sol, et les chaînes de montagnes qui lui appartiennent. Ces chaînes sont : 1°. celle du *Riesengebirge*, 2°. celles des *Sudètes* et de l'*Eulengebirge*, 3°. celles des *Carpathes*. Ces deux dernières chaînes se perdent au nord dans une plaine élevée de 250 mètres, traversée par l'Oder et la Vistule, qui comprend la Silésie supérieure et une partie de la Pologne. De l'autre côté ou à l'ouest des Sudètes, entre cette chaîne et celle du Riesengebirge, et dans la Silésie inférieure, on remarque la plaine de Waldenburg, plus élevée, plus montueuse, mais beaucoup moins étendue que la première. L'une et l'autre plaines sont très-riches en matières minérales, surtout en couches de houille.

M. Manès décrit ensuite les différens terrains de la Silésie, en suivant leur ordre d'antériorité; mais, pour chaque classe de terrains, l'auteur fait toujours connaître séparément ceux de la Silésie inférieure ou de la pente occidentale des Sudètes et de la Silésie supérieure, ou de la pente orientale de la même chaîne. Dans les TERRAINS PRIMITIFS de la Silésie inférieure, M. Manès indique trois formations : 1° *granite* de partie septentrionale du *Riesengebirge* (granite central de M. de Raumer); 2°. *gneiss* et *second granite* alternant ensemble et recouvrant le granite précédent; 3°. *schistes primitifs*, micacés, amphiboliques ou argileux, superposés au gneiss-granite.

Dans la Silésie supérieure, on n'observe pas le granite central : les terrains primitifs se composent des 3 formations suivantes : 1°. *schiste micacé* qui constitue les montagnes des *Sudètes* jusqu'à leur faîte, *gneiss* qui, à un niveau moins élevé, forme la plus grande partie de l'*Eulengebirge*, et *granite* qui ne se montre que dans les parties basses des Sudètes; ces trois roches alternent ensemble en plusieurs endroits. 2°. *Euphotide* et *Serpentine*, formation peu répandue qui se présente seulement en quatre points assez rapprochés, et paraît contemporaine à la précédente. 3°. *Schistes primitifs* de l'est des Sudètes, qui

passant vers l'ouest aux schistes micacés et vers l'est aux schistes des grauwackes, forment la liaison entre les terrains primitifs et intermédiaires.

Les TERRAINS INTERMÉDIAIRES se composent principalement de *schistes argileux* et de *grauwacke*. Dans la Silésie inférieure, ils suivent la ligne des schistes primitifs du *Riesengebirge* et des Sudètes, et forment trois dépôts au jour qui lient ces schistes au terrain de grès rouge de Waldenburg. Dans la Silésie supérieure ils sont beaucoup plus étendus ; ceux des Sudètes, où dominent les schistes argileux, sont séparés par une couche puissante de *calcaire de transition*, de ceux des Carpathes formés surtout de roches arénacées. Au sujet de ces derniers terrains, l'auteur fait connaître et discute les opinions de MM. Pusch et Beudant qui rapportent, l'un à la formation du *grès bigarré*, l'autre à celle du *grès rouge*, une partie du sol indiqué par M. de Œynhausen comme appartenant à la *grauwacke*. M. Manès élève aussi des doutes sur la classification d'une formation calcaire du versant nord des Carpathes, qui renferme, dans la principauté de Teschen, des couches étendues de fer oxidé, et que M. de Œynhausen rapporte aux terrains intermédiaires.

Dans les TERRAINS SECONDAIRES de la Silésie inférieure, M. Manès distingue seulement deux formations : celle du *grès rouge* et celle du *grès blanc*. Le *grès rouge* comprend deux dépôts distincts : celui du sud, aux environs de Waldenburg, est formé de grès très-variés, de houille placée dans la partie inférieure de la formation, et de porphyre formant des buttes isolées qui s'élèvent au-dessus du niveau des autres roches ; celui du nord, aux environs de Goldberg et de Lœwenberg, est formé de grès de nature assez uniforme, de *porphyre* disposé en amas dans le grès, et de *calcaire bitumineux* et *cuivreux*, subordonné au grès dans ses couches supérieures. Chacun de ces deux dépôts de *grès rouge* est recouvert, en stratification différente, par une formation de *grès blanc* (*quadersandstein*) et de calcaire marneux (*plæner kalk*), passant d'une part à un calcaire pur, et d'autre part à une argile jaunâtre ou grisâtre. Dans l'argile subordonnée au grès blanc du nord, on trouve des couches minces de houille piciforme que M. Manès compare au *cannel coal* des Anglais.

Dans la Silésie supérieure, l'auteur divise les terrains secondaires en quatre formations : 1°. un terrain de *grès houiller*, déposé le long des Sudètes et des Carpathes, en 6 petits bassins

isolés, et comprenant des couches de *grès*, d'*argile schisteuse*, *de houille* et de *fer argileux*, ainsi que des masses de *porphyre*. 2o. Un ensemble de terrains *calcaires* qui comprend, A) d'après M. de OEynhausen : le *calcaire métallifère* ou *zechstein*, dont les couches supérieures renferment de nombreux gîtes de plomb, de fer et de calamine (gîtes que M. Manès regarde comme analogues à ceux de Stolberg dans les Pays-Bas); B) le *calcaire blanc* ou *muschelkalk*. M. Manès pense avec M. Pusch que ce dernier doit être considéré comme appartenant à une formation distincte de celle du calcaire métallifère, et analogue au Lias des géologues anglais comme au calcaire du Jura. 3o. Une formation de *gypse* et d'*argile salifère* qui constitue deux dépôts, l'un sur le versant nord des Carpathes, l'autre sur les rives de l'Oder. Le premier dépôt renferme aussi des amas et des bancs de *sel gemme* exploités entre autres lieux à Wieliczka. La position véritable de cette formation est encore un sujet de controverse parmi les géologues : l'auteur combat l'opinion de M. Beudant qui la croit contemporaine à la *mollasse* qui la recouvre; il pense qu'elle est recouverte par le *muschelkalk* près de Cracovie, et qu'on doit la regarder comme analogue à la formation du *gypse ancien* du pays de Mansfeld. Le second dépôt, moins considérable, renferme du *soufre* : il est regardé par M. de OEynhausen comme se rapportant au *grès bigarré*. 4°. Une formation d'*argile* contenant des amas et des couches de *fer argileux*, ainsi que du gypse, des pyrites, de la calamine, et des troncs d'arbres changés en lignite, dans lesquels on trouve de la galène. M. Pusch et M. d'OEynhausen rapportent cette formation à celle du *grès blanc*.

M. Manès indique ensuite brièvement le TERRAIN BASALTIQUE comme se présentant en monticules isolés nombreux, dans les deux Silésies. Au sommet du Riesengebirge (à la *Schneegrube*) il repose immédiatement, à 4 milles pieds de hauteur, sur le granite ancien. Ailleurs il repose sur des terrains intermédiaires, ou bien il sort du milieu de terrains calcaires, ou de terrains d'alluvion.

Les TERRAINS D'ALLUVIONS sont remarquables dans la Silésie inférieure par les parcelles d'or qu'ils renferment, et dans la Silésie supérieure et la Pologne, par leur grande puissance et le nombre des couches qui les composent; parmi ces couches on remarque le *kurzawka*, mélange intime et pulvérulent de sable et d'argile,

qui attire les eaux des couches supérieures, et qui est redouté, à ce sujet, par les mineurs de Tarnowitz. B. n.

140. Voyage dans la Tarentaise; par Bakewell. 2 volumes in-8. *Partie géologique.*

Ce voyage assez intéressant et écrit d'une manière fort impartiale contient peu d'observations géologiques. Il y a cependant çà et là des indications de roches; mais ces observations locales n'offrent rien de nouveau. Comme résumé des remarques géologiques éparses, et du chapitre consacré à la géologie de la Suisse, nous croyons devoir signaler, 1°. que l'auteur compare toujours au lias les roches regardées jusqu'ici comme appartenant au sol intermédiaire récent (Bex, Tarentaise). 2°. Il pense qu'on a mal à propos confondu avec la mollasse des masses arénacées considérables qui sont intercalées dans les calcaires intermédiaires des géologues. Il va même jusqu'à y comprendre les grès à lignites d'Entrevernes, et la mollasse à grains verts de Bonneville. Nous pensons qu'il pourrait bien avoir raison en partie, puisque nous avons aussi remarqué qu'on avait classé jusqu'ici dans la mollasse une grande partie des dépôts du grès secondaire ancien, qui longe les Alpes depuis la Hongrie jusqu'en Dauphiné. Ces grès font partie du grès des Carpathes et des Apennins. 3°. L'auteur croit que les contournemens bizarres des calcaires intermédiaires récens des Alpes ne sont souvent que des illusions d'optique, ou qu'on prend des fentes de clivage pour les lignes de séparation des couches. 4°. Il indique la Gryphée arquée comme existante dans les calcaires inférieurs au grès à lignites d'Entrevernes.

141. Faits relatifs a une partie de l'état de Ohio; par M. Caleb Atwater. (*Amer. Journal of sciences*, vol. X, oct. 1825, p. 1.)

La surface du pays est généralement entrecoupée de vallées et de montagnes ; presque partout le sol est fécond, et l'on y cultive du blé, du seigle, ou des pâturages, et lorsque quelques circonstances ne permettent pas d'établir ces cultures, les arbres y croissent en abondance et atteignent une grande élévation. Il existe dans ce pays de nombreuses plaines d'une grande étendue ; les plus considérables sont recouvertes par un terrain d'alluvion. Elles sont dans le voisinage des rivières et paraissent, à une époque très-reculée en avoir formé le lit.

On n'a pas découvert de cavernes qui présentassent de grandes ramifications, il y en a cependant quelques-unes assez étendues; elles paraissent avoir servi de retraites aux ours, et la plupart d'entre elles fournissent du salpêtre; une seule en a donné plus de 1000 livres.

Les roches qui composent le comté de Washington sont des grès en couches horizontales dont le grain varie. Les couches les plus fines sont susceptibles de poli, et sont employées dans l'intérieur des bâtimens. Les grès à grains plus gros fournissent d'excellentes pierres de taille, on peut en obtenir de toutes grandeurs.

Le calcaire est abondant dans le pays, on le trouve sur le sommet des montagnes; mais il existe surtout à leurs bases, où il est mis à découvert par les ruisseaux qui en descendent. Il est généralement imprégné de fer qui lui donne une couleur ocreuse.

Au-dessous de ces couches calcaires on trouve des couches d'argile noire et de charbon fossile. Enfin on rencontre des couches d'une roche qui s'étend sur toute la surface du pays depuis les monts Alleghany jusqu'à la rivière du Missisipi. L'épaisseur de cette roche n'est pas encore reconnue, mais à la profondeur de 150 à 400 pieds, elle est fortement imprégnée de sel, et on y pratique des puits pour trouver des sources salées. On fait dans ce moment des recherches dans ce but à quelques milles de la ville appelée Marietta. Ce qui conduit le propriétaire à entreprendre ces recherches, c'est un dégagement considérable de gaz hydrogène carboné, dégagement qui dans ce pays accompagne presque toujours les sources salées.

Quoique l'auteur, dans cette courte description, ne donne aucun rapport géologique, il est probable que la coupe de ce pays offre du grès bigarré à sa base, surmonté de muschelkalk et de quadersandstein.

Aucune exploitation de mines n'a encore été ouverte; cepenpendant le minerai y paraît très-abondant. D.

142. Notice sur des Rocs tremblans, des environs de la Providence, par M. Masson. (*American journ. of sciences*, octobre 1825, p. 9.)

Ces pierres tremblantes ont toujours excité l'attention des voyageurs, qui ont cherché à découvrir si ces pierres avaient été placées dans cette position singulière par des hommes, ou si au

contraire, c'étaient quelques causes naturelles qui avaient produit ce phénomène.

Dans la notice que nous annonçons, on donne la description de deux pierres tremblantes que l'on voit à peu de distance de la ville la Providence; l'une est un bloc calcaire, du poids de huit ou dix tonnes, qu'un homme seul peut faire osciller de 5 à 6 pouces en la touchant d'une seule main ; l'autre est un bloc de granite, du poids de quatre-vingts à quatre-vingt-dix tonnes, auquel on donne un mouvement sensible en le poussant avec la main, et qu'on peut faire osciller de plusieurs pouces au moyen d'un levier. D.

145. Extrait du rapport fait par M. Brochant, a l'Académie des Sciences, dans sa séance du lundi 26 décembre 1825, sur la partie géologique et minéralogique de l'*Histoire physique des Antilles*, de M. Moreau de Jonnès.

« Depuis trois siècles que les Antilles nous sont connues, dit-il, nous ne possédions encore sur leur constitution minérale qu'un petit nombre d'idées vagues et le plus souvent erronées. M. Moreau de Jonnès est le premier qui se soit occupé de remplir le vide de la science sur ce sujet. Voici le résultat général de ses recherches ; il présume que la base première de toutes les îles Antilles est le prolongement d'une grande chaîne primitive qui, après s'être détachée de la chaîne des Andes, et avoir traversé dans la direction du nord-est le nord de l'Amérique méridionale, s'est abaissée sous l'Océan, en se contournant d'abord vers le nord, puis vers le nord-ouest. A la vérité, aucune partie de cette chaîne primitive ne se montre à découvert dans la moitié la plus méridionale de cet archipel, ou dans les Antilles proprement dites ; mais on l'observe vers le nord dans ces grandes îles désignées sous le nom de *Grandes-Antilles*.

» Sur cette base de roches primitives sous-marines dans la partie de l'Océan où sont les Antilles proprement dites, se sont déposées à une époque extrêmement reculée, antérieure à celle de beaucoup d'anciennes formations sous-marines, des masses que l'auteur regarde comme sous-marines, et qui paraîtraient analogues à ces dépôts connus en Amérique et ailleurs dans les terrains de transition et de grès rouge, et auxquels plusieurs géologues célèbres attribuent une origine ignée

Une partie seulement de ce vaste dépôt volcanique ancien s'élève au-dessus de la surface de la mer.

Postérieurement, ce sol volcanique a été recouvert par un dépôt calcaire très-solide, ayant en quelques points plus de 1000 pieds d'épaisseur, renfermant des coquillages appartenant à des espèces et des genres qu'on ne connaît plus aujourd'hui dans ces mers. On ne peut donc rapporter ce dépôt qu'à un des terrains calcaires anciens. Dans toute la ligne des Antilles proprement dites, il constitue le sol des îles les plus écartées vers l'orient, et une partie du sol de quelques autres.

Ce terrain calcaire, après sa consolidation et à une époque plus récente, fut recouvert par différens dépôts successifs, en général très-peu épais, même dans leur ensemble ; d'un autre calcaire renfermant un grand nombre de coquillages et autres corps marins analogues à ceux qui vivent encore aujourd'hui dans l'Océan.

Enfin, des éruptions volcaniques ont eu lieu sur divers points de la même ligne où existaient déjà quelques îles calcaires, ou plutôt un peu à l'ouest de cette ligne; leurs déjections forment de nouvelles îles beaucoup plus élevées que les premières, et c'est dans ces îles nouvelles que se trouvent encore les volcans qu'on voit souvent brûler de nos jours, et ces solfatares qui indiquent une extinction encore incomplète; ces éruptions ont précédé une partie des dépôts successifs des seconds terrains calcaires, puisque, suivant l'auteur, ceux-ci recouvrent en quelques points leurs produits, tandis qu'ailleurs elles semblent s'être fait jour au milieu d'eux.

Ainsi, dans l'archipel des Antilles proprement dites, il y a des *îles calcaires* et des *îles volcaniques;* les premières sont, sur toute la ligne, les plus avancées du côté de l'ancien continent, et les autres, au contraire, les plus reculées du côté du golfe du Mexique; et il est très-remarquable qu'à la Guadeloupe, qui n'est qu'une réunion de deux îles à peine séparées, la plus orientale est calcaire, et la plus occidentale volcanique.

Tels sont, continue le rapporteur, les résultats auxquels M. Moreau de Jonnès est parvenu relativement à l'origine des îles Antilles et aux rapports qu'elles ont entre elles; ils sont développés dans son ouvrage avec beaucoup d'ordre et de sagacité; et pour les rendre encore plus faciles à suivre, l'auteur doit publier deux grandes cartes géologiques de la Martinique et

de la Guadeloupe, et un grand nombre de planches et de coupes que nous avons vues manuscrites, et qui seront jointes à son ouvrage. (*Le Globe*, 5 janvier 1826).

144. DIE VULKANE AUF JAVA VON T. S. RAFFLES, etc. Les volcans de Java, par T. S. Raffles; le Mont-Somma, par L. A. Necker; et les volcans de l'Auvergne, par C. Daufeny, traduits en allemand; par le Dr. NOGGERATH et le Dr. PAULS. In-8. de 260 p. avec 3 cart. et 1 coupe. Elberfeld, 1825; Schonia.

Ces traductions ne sont accompagnées de presque aucune note; on y trouve joint le mémoire de M. Leschenault sur le lac d'acide sulfurique du Mont-Idienne à Java, celui de M. de Humboldt sur l'eau du Rio-Vinagre dans les Andes, et un extrait des remarques minéralogiques contenues dans un mémoire de M. Rainwardt sur l'île de Java. Ce dernier mémoire a été publié à Batavia en 1823, dans les Transactions de la Société des arts et des sciences de Batavia. Les traducteurs, encouragés par l'accueil qu'a reçu leur traduction de l'ouvrage sur le Vésuve, de MM. Monticelli et Covelli, ont entrepris celles-ci, et espèrent continuer à offrir au public allemand celles des autres mémoires sur les volcans et les roches volcaniques.

HISTOIRE NATURELLE GÉNÉRALE.

145. MÉMOIRES DE LA SOCIÉTÉ D'HISTOIRE NATURELLE DE PARIS, tom. II, 1re. partie, in-4°. de 248 p., avec 14 pl. lithogr. Paris, 1825; Baudouin frères.

Ce nouveau volume, attendu avec impatience, n'offre pas moins d'intérêt que les précédens, et il est vivement à désirer que ce recueil, si nécessaire pour recevoir les mémoires originaux des naturalistes français, paraisse avec plus de régularité. Une obligation trimestrielle satisferait encore mieux les vœux des savans, et nous engageons les éditeurs à réfléchir à cette proposition. Cette première partie du deuxième volume contient, 1°. *la description du bassin tertiaire* du S.-O. de la France, première partie, par M. de Basterot. (*Voyez* le Bullet d'oct., no. 143); 2o. *Recherches microscopiques sur le Pollen*, et *Considérations sur la génération des plantes*, par M. Guillemin. (*Voyez* le Bull, de nov. 1825); 3°. *Monographie du genre Phe-*

balium, par M. A. de Jussieu. (*Voyez* le Bull. de nov. 1825) ; 4o. *Description d'un terrain de lignite, observé près de Castellane* (Basses-Alpes), par M. Rozet ; 5°. *notice géognostique sur la langue de terre comprise entre le Rhône, l'Ardèche, et une ligne qui passerait par Rochemaure et Vallon*, département de l'Ardèche ; par le même. Nous rendrons compte sous peu de ces deux mémoires. 6o. *Notice sur l'animal du genre Argonaute, Argonauta* Linnée, par M. de Férussac. (*Voy.* le Bullet. de mai 1825, no.) ; 7°. *Mémoire sur la craie et sur les terrains tertiaires du Cotentin*, par M. Desnoyers ; nous donnerons sous peu l'extrait de ce beau mémoire qui termine cette première partie.

D.

146 BETRACHTUNGEN UEBER DIE URFORMEN DER NIEDERN ORGANISMEN, etc. Considérations sur les formes primitives des organisations inférieures, par George-Fréd. MÆRKLIN, in-8o. de 83 p. Prix : 1 fl. 8 kr. Hridelberg, 1823, *Winter*. (*Heidelb. Jahrb. der Lit.* janv. 1825, p. 3.)

Il s'agit seulement des conclusions d'un petit écrit qui dispenseront de le lire en entier.

Articles 1 *à* 8. L'auteur y traite des premiers rudimens de l'organisme ou de la matière verte de Priestley et de ses propriétés essentielles.

Art. 9 *à* 10. La nature des oscillatoires de Vaucher est éclaircie, et M. Mærklin recherche comment l'oxigène modifie ces hydrophytes dans leur aspect ; car, dès le commencement de ce travail intéressant, on voit dans ces créatures une perfection surprenante.

Art. 11 *et* 12. L'origine des germes ou bourgeons des conferves tubuleuses, et la configuration de leurs géniculations est bien développée.

Art. 13. L'auteur prend soin de débrouiller l'obscurité qui environne encore la fructification des mousses, et décrit la viscosité qui se condense dans les capsules des mousses dont il expose la structure, ensuite la manière dont les nayades fructifient.

Art. 14. Par exemple, l'auteur observant la *Chara pulchella* et d'autres végétaux parasites, entremêle leur histoire avec celle de nouveaux cryptogames qu'il a découverts dans la saison humide en 1816.

Art. 15. Il s'attache à démontrer ce qu'on connaît de plus certain sur la *Tremella nostoc* et d'autres productions végétales météoriques.

Art. 16. Dans cette section remarquable, l'auteur démontre que les formes diverses des organisations inférieures se développent simplement par l'influence extérieure ; mais nul germe de formes organiques précises ne dérive de ces influences.

Art. 17. En preuve de cela, l'eau dans laquelle les conferves grandissent sans y croupir administre l'explication de ce fait.

Art. 18. L'auteur s'applique à signaler la différence entre les plantes parasites naissant sur le lieu même et celles qui voyagent ; il désigne principalement celles qui, naissant en parasites dans les lieux marécageux, s'y développent et s'y accroissent.

Art. 19. Il est question du pollen de Lycopode, et l'auteur adresse quelques remarques contre l'idée de Willdenow, en montrant qu'il est faux de le regarder comme des semences ; mais plutôt c'est une sorte d'excrétion.

Art. 20, 22. Des observations remarquables sur les *Lepraria* des pierres et du bois, et sur leur durée, deviennent l'objet de recherches particulières. M. Mærklin en tire des résultats importans sur la métamorphose de ces végétaux dans le cours expérimental suivi pendant une année.

Art. 23 *et* 24. Il s'agit des opérations qui décèlent les substances acides contenues dans ces végétaux inférieurs dont il est fait mention. (L'on a depuis appris qu'ils contenaient, surtout les lichens, beaucoup d'acide oxalique.)

Art. de 25 *à* 36. Enfin, il étend ses considérations sur les champignons, et développe une série de causes intéressantes sur leurs qualités et leur degré de salubrité.

Cet ouvrage est écrit en style aphoristique, qui présente une suite de développemens successifs. J. J. V.

147. Handbuch der Naturgeschichte. Manuel de l'histoire naturelle, par J. Fr. Blumenbach, 11e. édit. Gœttingue, 1825 ; Dieterich.

Dans cette nouvelle édition d'un livre élémentaire généralement connu, l'auteur a fait quelques améliorations, particulièrement dans la partie minéralogique ; il avoue en être redevable à ses collègues les professeurs Stromeyer et Haussmann. Dans les citations des livres français, l'auteur s'en tient encore à

d'anciennes éditions, quoiqu'il en existe de plus nouvelles considérablement changées; par exemple l'Essai de géologie de Faujas Saint-Fond, de 1803; l'Essai sur les environs de Paris, par MM. Cuvier et Brongniart, de 1811; les recherches sur les ossemens fossiles, par M. Cuvier, de 1812, etc.

148. ŒUVRES COMPLÈTES DE BUFFON, enrichies d'une vue générale de plusieurs branches des sciences naturelles, par M. le comte de LACÉPÈDE, mises en ordre par lui, et augmentées d'un volume contenant le précis des merveilles de la nature, découvertes depuis Buffon jusqu'à nos jours, nouvelle édition (*Prospectus*), in-8° 174 f. Cette édition aura 26 vol. in-8°., *dont un est inédit*, et sera ornée de 234 pl., d'un tableau en taille-douce, de tous les animaux rares et curieux, nouvellement découverts dans tous les pays, et du portrait de l'auteur. A partir du 15 septemb., on promet tous les mois une livr. de deux vol.; chaque livr. coûtera aux souscripteurs, fig. noires, 11 f.; id. fig. col. 16 f. Paris, 1825; Eymery.

MINÉRALOGIE.

149. TREATISE ON MINERALOGY, etc. Traité de Minéralogie de Frédérich MOHS, traduit et considérablement augmenté, par William HAIDINGER; 3 vol. in-8°. avec 36 pl. Édimbourg, 1825; Archibald Constable. (V. le *Bull.* de nov. 1825, n°. 11.)

Dans sa Caractéristique publiée en 1820, et dans le texte de son Système publié en 1822, M. Mohs ne reconnaissait pour fondamentales que les 4 formes simples dont nous avons parlé, savoir, le rhomboèdre, l'octaèdre à base carrée, l'octaèdre rhomboïdal et le cube; et par conséquent il n'admettait que 4 systèmes de cristallisation, comprenant l'ensemble des formes qui en dérivent, le rhomboédrique, le pyramidal, le prismatique et le tessulaire. Cette dénomination de *système de cristallisation* n'est employée par lui que d'une manière générale pour désigner un ensemble de formes dérivées, relatif à l'un des types fondamentaux, sans avoir égard aux dimensions de ce type. Mais s'il considère particulièrement une forme de dimensions données, comme celle qui est propre à une certaine substance, il donne alors à l'ensemble de ses dérivés le nom de *série de cristallisation*. C'est dans ce sens qu'il dit : la série de cristalli-

sation de l'apatite, la série de cristallisation de l'émeraude, etc. Une telle série est déterminée lorsque l'on a les mesures de l'un de ses membres, pourvu que ce ne soit pas une limite.

Les combinaisons des formes simples sont soumises à des lois générales; la 1re. consiste en ce que les formes simples qui se combinent doivent appartenir non-seulement au même système, mais encore à la même série de cristallisation. Elles doivent être dérivées d'une seule et même forme fondamentale. La 2e. consiste en ce que les formes simples qui sont contenues dans une combinaison doivent se trouver les unes à l'égard des autres dans les positions mêmes que leur donne le procédé de leur dérivation, ou qui leur sont propres dans les systèmes auxquels elles appartiennent. C'est sur ces lois qu'est fondée la *symétrie* des combinaisons, que Mohs ne considère pas comme la loi fondamentale de la cristallisation. Il pose en principe que les combinaisons peuvent ne renfermer que la moitié du nombre des faces que possèdent les formes simples, avant leur réunion ; de là ces classes particulières de combinaisons que Mohs distingue dans les différens systèmes, et qu'il appelle *hémi-tessulaires*, *hémi-rhomboédriques*, *hémi-pyramidales*, *hémi-prismatiques* et *tétarto-prismatiques*.

Ces deux dernières combinaisons lui servaient d'abord à rendre raison des prismes à base oblique que l'on observe dans la nature. Il ne les considérait point comme des formes simples, mais comme de véritables combinaisons qui se rapportaient au système prismatique. Des observations plus récentes l'ont conduit à adopter un nouveau point de vue dont il a développé les conséquences, non dans le texte de son ouvrage, mais dans la préface. D'après cette manière de voir, ces deux espèces de combinaisons ne rentreraient plus dans le système prismatique, elles correspondraient chacune à un nouveau type octaédrique dans lequel l'axe serait incliné à la base. M. Haidinger, d'accord sur ce point avec M. Mohs, a cru devoir introduire dans le texte de sa traduction les changemens qui résultaient des nouveaux faits admis, et il a augmenté le nombre des systèmes de cristallisation de deux autres systèmes dont l'un a pour forme fondamentale un octaèdre à base rhomboïdale, ayant son axe incliné dans un seul plan diagonal, et l'autre un octaèdre également rhomboïdal dont l'axe s'incline à la fois dans les deux plans diagonaux.

Si ces modifications apportées au système cristallographique

de Mohs lui donnent l'avantage d'exprimer plus fidèlement la nature, il faut convenir en même temps qu'elles lui font perdre beaucoup du côté de la simplicité et de l'uniformité. Par cet accroissement de deux nouveaux types, ses divisions ne diffèrent plus réellement de celles qu'ont adoptées tous les cristallographes, et l'auteur est obligé de modifier et d'étendre sa définition des formes fondamentales, qu'il croyait pouvoir restreindre aux formes simples terminées par des faces égales, semblables et semblablement placées. — Les détails dans lesquels nous venons d'entrer sont plus que suffisans pour donner une idée de la manière neuve dont l'auteur a traité la partie de sa *Terminologie* qui a rapport aux formes extérieures des cristaux. L'autre partie renferme toutes les considérations relatives aux caractères physiques des minéraux, telles que la structure et la cassure, la division mécanique et les formes de clivage auxquelles elle conduit, les divers modes de réunion de cristaux simples, les propriétés optiques, électriques et magnétiques, et enfin les différens degrés de dureté des minéraux. Pour exprimer ce dernier caractère avec plus de précision qu'on ne l'a fait jusqu'à lui, M. Mohs a formé une échelle de dix substances rangées par ordre de dureté, et qui comprennent entre elles tous les minéraux connus. Ces substances sont le talc, le gypse, le calcaire rhomboïdal, le fluor, l'apatite, le feldspath adulaire, le cristal de roche, la topaze, le corindon et le diamant. Leurs duretés ont respectivement pour expressions les nombres 1, 2, 3, 4....., 10, et toute substance dont la dureté est intermédiaire entre celles de deux termes consécutifs de l'échelle est représentée par le nombre qui exprime la valeur moyenne de ces duretés. —La seconde division de l'ouvrage a pour titre : *Théorie du système*, et renferme l'exposé des principes de la classification. Ici M. Mohs s'attache à bien définir ce qu'on doit entendre par minéraux identiques et minéraux dissemblables, comment on peut apprécier dans ceux-ci leurs degrés de différence et comment se forment les séries d'individus semblables appelées *espèces*, les séries d'espèces semblables appelées *genres*, les ordres, les classes, etc. Dans la troisième division, l'auteur expose les règles de la nomenclature systématique suivie dans son ouvrage. Les noms composés dont il fait usage sont destinés à exprimer le degré de connexion que les espèces ont l'une avec l'autre, et à représenter exactement leurs analogies. A ces dé-

nominations systématiques sont toujours joints les noms communs adoptés par les minéralogistes, et principalement ceux dont le professeur Jameson a fait usage dans la 3ᵉ. édition de son système. La quatrième division de l'ouvrage, ou la *Caractéristique*, contient les caractères des classes, ordres, genres et espèces du système. Les ordres ou familles se composent d'espèces qui ont entre elles des propriétés communes faciles à reconnaître, et que rappellent les dénominations suivantes, la plupart usitées par les anciens minéralogistes, savoir, celles de *barytes*, de *micas*, d'*haloïdes*, de *malachites*, de *spaths*, de *gemmes*, de *pyrites*, de *métaux*, de *résines*, etc. Les noms des genres sont formés de deux mots dont l'un est le nom de la famille. L'ordre des haloïdes, par exemple, renferme les genres *gypse haloïde*, *fluor haloïde*, etc. Enfin les noms d'espèces se composent du nom du genre et d'une épithète qui rappèle la série de cristallisation, comme *fluor haloïde octaédrique* (fluore), *fluor haloïde rhomboédrique* (apatite), etc.

La dernière division du système, ou la *Physiographie*, est contenue dans les deux derniers volumes; elle comprend la description générale et l'histoire complète des espèces. Après le nom systématique de la substance, l'auteur donne avec soin la synonymie et les citations des principaux ouvrages où il en est traité; il détermine la forme fondamentale de la série de cristallisation propre à l'espèce; décrit les formes simples observées dans la nature, ainsi que les combinaisons dont il assigne le caractère général; puis il indique les résultats du clivage et les principaux caractères physiques. Vient ensuite l'énumération des variétés composées ou des cristaux maclés, et celle des variétés de forme irrégulière. Cette description de l'espèce est suivie d'observations propres à compléter son histoire. Ces observations se composent de considérations sur divers sujets cristallographiques, de comparaison du minéral avec les espèces correspondantes du système de Werner, de l'exposé de ses propriétés chimiques et de quelques résultats d'analyse obtenus par les plus célèbres chimistes. On y trouve aussi l'indication de ses gisemens les plus ordinaires et de ses principaux usages. Des appendices renferment les substances dont les caractères ne sont pas encore assez bien déterminés pour permettre de les introduire dans la méthode, ou celles qui, par leur natu-

re, ne seront jamais susceptibles d'une détermination spécifique, mais qui doivent leur naissance à la décomposition d'espèces proprement dites. G. Del.

150. Description de deux substances nouvelles, l'*Hershelite* et la *Phillipsite*, par Ch. A. Levy. (*Ann. of philosophy*, nov. 1825, p. 361.)

Ces deux substances ont été rapportées par M. Hershel d'Aci-Reale en Sicile; elles se trouvent dans les cavités d'une roche qui ressemble à une lave, mais que M. Levy a reconnue être composée de petits grains d'olivine.

L'Hershelite est en petits cristaux blancs translucides et opaques dont la forme est un prisme à 6 faces portant un biseau sur chaque face latérale. D'après cette forme, on peut faire dériver les cristaux d'Hershelite d'un prisme rhomboïdal ou d'un prisme à 6 faces. Les aspérités dont sont recouvertes les faces n'ont pas permis à M. Levy d'en mesurer exactement les angles; cependant il a reconnu par des mesures répétées que l'angle entre la base et une des faces du biseau placé sur les faces latérales du prisme est de 132°, et que l'angle entre deux faces de ces biseaux est de 124° 45′.

Le doct. Wollaston a reconnu que cette substance contenait de l'alumine, de la potasse et de la silice.

La substance précédente est accompagnée d'un autre minéral en petits cristaux blancs opaques, auquel M. Levy a donné le nom de Phillipsite en l'honneur de M. Phillips, dont les travaux minéralogiques sont si nombreux et si importans.

La forme de cette substance est analogue à celle de l'Harmotome, c'est-à-dire un prisme à quatre faces surmonté d'un pointement à 4 faces (dodéeaèdre de M. Haüy). En outre, les incidens des faces étant à peu près les mêmes, cette substance a été associée avec l'Harmotome.

Les faces qui forment le pointement à 4 faces sont couvertes de rugosités, ce qui apporte une grande difficulté pour en mesurer les angles. Cependant on s'aperçoit facilement qu'elles diffèrent des angles du pointement de l'Harmotome; le plus obtus est de 123° 30, et le moins obtus de 117° 30′.

La Phillipsite paraît avoir deux clivages parallèles aux faces latérales du prisme; elle n'en a pas de parallèles à un plan diagonal, comme l'Harmotome.

M. le docteur D. Wollaston, qui a recherché les principes constituans de la Phillipsite, a reconnu qu'elle était composée de silice, d'alumine, de potasse et de chaux, mais qu'elle ne contenait aucune trace de baryte, substance qui paraît essentielle dans la composition de l'Harmotome. D.

151. Sur la Sodalite du Vésuve, par W. Haidinger. (*Edinb. philos. Journ.*, oct. 1825, p. 222.)

Les variétés de Sodalite du Vésuve, dont il est question dans cet article, sont conservées dans le muséum royal de l'Université d'Édimbourg. Le professeur Jameson les avait rangées avec l'Haüyne, substance que M. Haidinger croit appartenir à la même espèce. Les cristaux sont engagés dans des druses de chaux carbonatée et associés au feldspath gris, au mica vert pâle, au spath calcaire et à l'augite. Leur forme est celle du dodécaèdre combinée avec celle du cube, et allongée dans le sens d'un des axes rhomboédriques. Souvent aussi, deux de ces cristaux sont réunis par un groupement régulier, de manière que le plan de jonction est perpendiculaire à l'un des pans du dodécaèdre, et parallèle en même temps à l'axe qui a subi un allongement; ce qui fait naître des angles rentrans vers les sommets du groupe. Cette espèce de groupement n'est pas rare dans l'argent rouge et d'autres substances rhomboédriques; mais son aspect est différent de celui qu'on observe dans les formes tessulaires, où la réunion de deux cristaux a lieu plus fréquemment dans le sens d'une face de l'octaèdre, comme dans le fluore, la blende, la spinelle, etc.

Le clivage a lieu très-distinctement parallèlement aux faces du dodécaèdre; la couleur varie du blanc verdâtre pâle au bleuâtre. Sa dureté est comprise entre 5,5 et 6,0 de l'échelle de Mohs, c'est-à-dire qu'elle est moyenne entre celle de l'apatite et du feldspath. Sa pesanteur spécifique est de 2,349, comme celle de la Sodalite du Groënland.

La comparaison de ces variétés de Sodalite est intimément liée avec la question plusieurs fois agitée, de savoir si la sodalite, la spinellane, l'haüyne et le lapis cristallisés ont des caractères chimiques assez prononcés pour porter les minéralogistes à les considérer comme espèces distinctes. M. Haidinger est tenté de croire, avec M. Bergmann, le professeur Nöggerath,

et M. de Gerolt, que des substances ne font qu'une même espèce. (G. Del.).

152. Description d'une nouvelle forme d'Andalousite, par G. Troost, D. U. (*Journ. of the Acad. of nat. Sc. of Philadelphia*, nov. 1824, p. 122.)

Grâce à l'obligeance de son ami le major Delafield, de New-York, le docteur Troost a eu l'occasion de décrire une nouvelle variété d'andalousite découverte par le premier à Lichtfield, dans le Connecticut, où elle était associée au quartz. Il paraît que cet échantillon n'a point été trouvé en place, le major n'ayant pu décider s'il provenait ou non des terrains granitiques. La nouvelle forme d'andalousite est identique, suivant M. Troost, avec la variété de feldspath nommée *progressive* par Haüy, et c'est la quatrième forme par laquelle ce minéral se rapproche du feldspath.

153. Méthode générale de calculer les angles des Cristaux et les lois de leur structure, par le Rév. W. Whewell, membre du collége de la Trinité de Cambridge. (*Transact. philos. de la Soc. royale de Londres*, première partie, 1825, p. 87.)

Les méthodes de calcul usitées jusqu'alors, pour la solution des problèmes cristallographiques, variaient pour chaque forme, selon la relation différente qu'elle avait avec son noyau; elles n'étaient donc susceptibles d'aucune expression générale, et n'avaient aucun rapport avec la notation par laquelle les plans des cristaux étaient représentés. Cette notation manquait à la fois d'élégance et de perfection : les divers modes de décroissement étaient indiqués par différens symboles arbitraires, et leur combinaison dans quelques cas, comme, par exemple, dans celui des décroissemens intermédiaires, était dépourvue de simplicité et d'uniformité, et l'on peut même ajouter de précision.

L'objet de M. Whewell, en publiant le présent mémoire, est de proposer un système qui paraît exempt de ces inconvéniens et propre à réduire la partie mathématique de la cristallographie à un petit nombre de formules simples, d'une application universelle. D'après cette méthode, chaque plan d'un cristal est représenté par un symbole indiquant les lois de décroissement dont il résulte. Ce symbole, par le changement de ses

indices seulement, peut représenter une autre loi quelconque; et à l'aide de ces mêmes indices et des quantités qui mesurent les angles de la forme primitive, on parvient à construire une formule générale, déterminant l'angle dièdre compris entre deux plans quelconques de décroissement. De la même manière, on peut trouver l'angle contenu entre deux bords quelconques d'une forme secondaire. Réciproquement connaissant les angles, plans ou dièdres d'un cristal dérivé et sa forme primitive, on peut, par un procédé direct et général, en déduire les lois de décroissement d'après lesquelles il est formé.

M. Whewell a fait usage des formules de la géométrie analytique, et sa marche ne diffère pas sensiblement de celle qu'a tracée M. Lamé dans un des numéros des Annales des mines. La notation qu'il emploie est extrêmement simple, et telle qu'un seul symbole lui suffit pour représenter un ordre de faces, composé de tous les plans qui coexistent en vertu de la loi de symétrie. Pour pouvoir calculer par le moyen de pareils signes les inclinaisons mutuelles des faces d'un cristal, il faut savoir dans quel ordre elles se rencontrent, et quelles sont celles qui sont adjacentes. L'auteur indique un procédé fort ingénieux pour reconnaître leur disposition sur la forme secondaire.

154. Analyse du Mica de Cornouailles, par Ed. Turner. (*Edinb. Journ. of sciences*; juillet 1824, p. 137.)

M. Turner possède quelques échantillons du mica rose de Chursdorf en Saxe, dans lequel le professeur Gmelin a découvert la présence de la lithine, et ayant étudié les caractères qu'il présente, lorsqu'il est chauffé avec le chalumeau, il fut conduit à examiner d'autres variétés de mica pour y observer des phénomènes analogues. Les recherches le portèrent à penser que les micas de lithine ne sont pas rares dans la nature, et qu'il en existe de différentes espèces. La comparaison de ces micas, sous le rapport de la composition chimique, pouvant répandre beaucoup de lumière sur les micas en général, il a cru devoir entreprendre l'analyse d'une suite de ces minéraux. Celui qui a fourni le sujet du présent Mémoire est un mica brun du Cornouailles, très-laminaire, peu transparent, pesant spécifiquement 3,08. Son analyse a donné : Silice, 36,54; perox. de fer, 27,06; alumine, 25,47; acide fluorique, 1,70;

chaux, 0,93; oxide rouge de mang., 1,92; potasse, 5,475. Tot. 100,101. D.

155. Analyse de l'aérolithe tombé dans l'État de Maryland; par Georges Chilton, prof. de chimie, etc. (*American Journal of Sciences*, vol. 10, oct. 1825, p. 131.)

L'échantillon examiné pesait 4 livres et 5 onces; ses dimensions sont de sept pouces dans un sens sur 3 et 4 dans les autres. Il était recouvert d'une croûte noire assez brillante et fendillée dans tous les sens, à la manière d'une couverte d'une faïence qui a été chauffée; son épaisseur est celle d'une lame de canif; elle ne se fend pas avec la masse de l'aérolithe: leur séparation est au contraire très-tranchée.

Cet aérolithe est d'une couleur gris de cendre clair; sa pesanteur spécifique est de 3, 66; sa cassure est inégale et grenue, rude au toucher; il raye le verre. On y distingue à l'œil quelques points brillans et des globules ovales vitreux. L'adhésion des grains qui composent cette pierre est si faible qu'elle s'égrène, et présente alors l'apparence d'un sable. Les grains métalliques sont moins nombreux que ceux qui ont l'apparence terreuse; ces derniers sont blanchâtres, et ressemblent à de la porcelaine. Les parties métalliques sont très-malléables. Cette pierre est attirable à l'aimant, mais les parties terreuses ne le sont pas. On a mis à profit cette propriété pour isoler ces deux parties, et en faire l'analyse séparément.

25 grains de la partie non magnétique ont donné à l'analyse: Silice, 14, 90; magnésie, 2, 60; chaux, 0, 45; oxide de fer, 6, 15; oxide de nickel, 0, 80; soufre, 1, 27; alumine, 0, 5. Total, 26, 12.

Il y a un léger gain dû à la sur-oxidation du fer.

25 grains de la partie magnétique ont été trouvés composés de: oxide de fer, 24,00; oxide de nickel, 1,25; silice et autres terres, 3, 46; soufre, une trace: total 28, 71.

La présence du soufre a été indiquée par l'odeur d'hydrogène sulfuré qui s'est manifestée par l'action de l'acide nitrique. D.

156. NOTICE SUR L'ARGENT NATIF DE CURCY, département du Calvados; par M. HÉRAULT.

EXAMEN DE L'ARGENT DE CURCY; par M. BERTHIER. (*Annales des mines*, 1825, 4e. livraison, pag 71.)

Cet argent natif se présente en grains de la grosseur du plomb de chasse, et quelquefois gros comme des balles de fusil, dans les fissures transversales d'un schiste ardoise de bonne qualité, qu'on exploite à Curcy, arrondissement de Caen; son examen chimique a prouvé qu'il était composé de o, 90 d'argent et o, 10 de cuivre. B-D.

157. NOTES SUR LA CHAUX PHOSPHATÉE DE FINS (département de l'Allier); par M. BERTHIER et par M. GUILLEMIN. (*Annal. des mines*, 1825; 4e. livraison, p. 142.)

Cette chaux phosphatée se trouve avec le fer carbonaté lithoïde, dont elle a souvent l'aspect dans les schistes bitumineux du terrain houiller de Fins, en rognons ou nodules de forme globuleuse, quelquefois aplatis, d'un volume toujours assez petit; car l'enveloppe est presque entièrement composée de carbonate de fer; quelquefois cependant c'est une zone de fer sulfuré compacte. Au centre est un noyau d'un jaune s e, traversé par des impressions de graminées, ayant quelquefois l'apparence d'un silex pyromaque brun. C'est ce noyau qui renferme la chaux phosphatée.

Deux analyses faites par MM. Berthier et Guillemin ont donné les résultats suivans:

	M. Berthier.	M. Guillemin.
Phosphate de chaux (apatite).	0,670	0,863
Carbonate de fer.	1,157	0,118
Argile.	0,190	0,006
Eau, bitume, perte.	0,083	0,014

Mais M. Guillemin annonce que la proportion de phosphate de chaux et de carbonate de fer varie beaucoup.

La présence de la chaux phosphatée presque pure, dans un terrain houiller, est un fait intéressant pour les géologues, mais ce fait doit éveiller l'attention des métallurgistes qui emploient des minerais de fer de houillères. B-D.

158. Note sur l'analyse du Plomb phosphaté, et du Plomb arséniaté, et sur la présence du Chlore dans ces minéraux; par M Wöhler. (Berlin, le 24 juillet 1825.)

J'ai analysé les phosphates et les arséniates natifs de plomb: Klaproth avait déjà trouvé dans tous les minéraux de cette espèce de l'acide *hydro-chlorique*; mais les résultats de ces analyses ne se laissent pas calculer d'après les proportions fixes. Cependant on croyait ces minéraux composés d'après la formule $\ddot{P}b\,\dddot{p}$; en répétant ces analyses, j'ai trouvé que tous les minéraux que Haüy comprend sous le nom général de *plomb phosphaté*, et que nous nommons *grün* ou *braunbleierz*, sont des combinaisons de 1 *atome de chlorure* de plomb et de 3 *atomes* de *sous-phosphate* de plomb, et que l'acide phosphorique y peut être remplacé, ou entièrement ou partiellement et en des proportions *indéterminées*, par l'acide arsénique, parce que celui-ci est isomorphe avec le premier.

Ainsi, par exemple, le plomb-phosphaté brun de Poullaouen en Bretagne, et le plomb phosphaté vert de Tschoppau sont des combinaisons de chlorure et de sous-phosphate de plomb, et l'arséniate jaune de plomb de Johan-Georgenstadt est une combinaison de chlorure et de sous-arséniate de plomb. On peut donc exprimer la composition de ces minéraux par la formule $Pb\,Ch^2 + \ddot{P}b^3\,\dddot{A}^2$, où A signifie de l'acide phosphorique ou de l'acide arsénique, ou un mélange des deux.

(*Ann. des Scienc. natur.*, oct. 1825, p. 240.)

159. Notice sur les mines d'Espagne, notamment sur celles dont S. M. catholique a fait la cession à M. Aguado. In-8°. de 47 p. Paris, 1825; Delaunay.

Les mines d'Espagne ont été souvent explorées par ordre du gouvernement, et le résultat constant de toutes les recherches faites a été la conviction que les anciens n'ont rien exagéré en ce qu'ils ont dit sur leurs richesses. Du temps d'Aristote, on parlait déjà des mines de cette contrée; on n'a pas cessé d'en parler depuis. Leur fécondité, dit ce philosophe célèbre, était telle que les marchands phéniciens retournaient souvent à Tyr avec leurs bâtimens lestés d'argent. Il y avait en Espagne plus de 5,000 mines de divers métaux, lorsque Jean de Oñate les explorá par ordre du gouvernement. On en a décou-

vert plusieurs autres depuis, surtout de fer et de plomb. La quantité qu'on y retire actuellement de ce dernier métal est si considérable qu'elle suffira bientôt aux besoins de l'Europe entière. Les seules mines de la Alpujarra, qui n'occupent qu'une surface de huit lieues, produisent cent cinquante mille quintaux par an. Dans la Sierra Nevada, on trouve des mines de fer spéculaire d'une richesse incalculable. A côté des riches mines de plomb de Linarès, que le gouvernement espagnol fait exploiter pour son propre compte, on rencontre les mines de cuivre les plus productives.

L'auteur de cette notice, après avoir fait un tableau très avantageux des richesses métalliques de l'Espagne, se demande comment il se fait que le gouvernement de ce pays ne sache tirer aucun parti de ces immenses ressources. Il en trouve la cause dans certaines circonstances, qui tiennent à l'ancien état de l'Espagne. L'esprit de spéculation des temps modernes a fait prendre goût en Espagne à l'exploitation des mines; les forges de fer se sont multipliées dans les provinces du nord, et les fonderies de plomb dans les provinces du midi. Parmi les mines des autres métaux qui abondent en Espagne, l'or, l'argent et le cuivre tiennent le premier rang. M. Aguado, qui a recueilli des renseignemens précieux et authentiques sur celles de ces mines qui passent pour être les plus riches, en a demandé la concession au gouvernement espagnol, qui vient de l'accorder avec toute la latitude nécessaire pour assurer la réussite de l'entreprise. Cette mesure sera utile à l'Espagne, en faisant mettre en circulation d'immenses capitaux qui répandront l'abondance au pied de ses riches montagnes, condamnées jusqu'à présent à une désolante stérilité.

Pour donner une idée des avantages incalculables de l'exploitation des mines accordées à M. Aguado, l'auteur de cette notice présente l'état nominatif de ces mines, en ajoutant à leur dénomination de petites notes extraites de la *Description* du célèbre Gaillardo, secrétaire du roi Charles IV, imprimée en 1808. Cet état se compose de 20 mines d'or, 48 mines d'argent, 32 mines de cuivre, 16 mines de fer, 8 mines de plomb, 6 mines d'étain, 3 mines de mercure, etc.

160. NOTICE DE MINÉRAUX DE LA PALESTINE; par ISAAC BIRD, missionnaire. (*American Journal of science*. Vol. X, oct. 1825, page 21.)

L'envoi fait par le missionnaire est peu intéressant, il consiste presqu'entièrement en cailloux roulés ramassés dans les ruisseaux; cependant on peut conclure, d'après les échantillons qui sont la plupart du calcaire contenant quelques corps organisés, que ce pays est composé principalement de calcaire de transition et de calcaire secondaire le plus ancien. D.

161. LOCALITÉS DIVERSES DE MINÉRAUX AUX ÉTATS-UNIS; par B. MASSON. (*American journal of science*. Vol. X, oct. 1825, p. 10.)

Les minéraux indiqués dans cette notice sont:

L'épidote cristallisée de Smithfield,

La trémolite et l'actinote de Cranston,

La heulandite, la pargasite de Chester,

La pimelite de Middelfield,

Le sulfate d'alumine, les stéatite, grenat, soufre, et sulfure de fer dans le Stafford, des tourmalines vertes cristallisées et radiées, des tourmalines bleues, de la tourmaline rouge près de Buckfield,

Du granite, du molybdène sulfuré à peu de distance de Greenwood, du scapolite et spodumène à Goshen.

162. A CATALOGUE OF AMERICAN MINERALS WITH THEIR LOCALITIES. — Catalogue des minéraux américains, avec l'indication de leurs localités; comprenant tous les minéraux connus pour exister aux États-Unis et les provinces anglaises d'Amérique; les villes, comtés et districts, dans chaque état et province, arrangés par ordre alphabéthique, avec un appendice contenant des localités additionnelles et une planche de Vués; par SAMUEL ROBINSON. In-8° pages 316. Boston, 1825. Cummings, Hilliard, (*North Americ. Review*. Juillet 1825, page 225).

L'attention que les savans américains accordent depuis quelques années à tout ce qui concerne la minéralogie, a procuré la découverte d'un grand nombre de substances intéressantes, dont les descriptions ont été publiées dans les divers journaux scientifiques de cette partie du nouveau continent. Le docteur Robinson avait commencé, pour son usage particulier, un catalogue de ces substances dont il avait senti

toute l'utilité dans ses excursions minéralogiques, et pensant qu'un pareil travail pourrait être de quelque prix aux yeux des autres naturalistes, il s'est décidé à le livrer à l'impression. Il range les noms des villes et districts par ordre alphabétique sous celui de l'état où ils se trouvent, et sous chaque ville sont indiqués les minéraux qu'on dit avoir été rencontrés dans les environs, avec tous les renseignemens capables de guider le voyageur qui voudrait les retrouver. Il ne répond pas de l'exactitude de toutes les observations qu'il a réunies, mais il a soin de citer à côté de chacune d'elles les autorités sur lesquelles ils sont appuyés. Plusieurs des localités indiquées sont reconnues maintenant pour inexactes, et il est à regretter que le docteur Robinson ne les ait pas visitées en personne, ou qu'il n'ait pas fait avec soin la révue de tous les échantillons de minéraux américains que renferment les collections publiques et particulières des États-Unis. Son ouvrage aurait été plus utile, s'il avait pu le rendre moins volumineux, le réduire à un plus petit format, et surtout copier avec un peu plus de soin les indications relatives aux substances et localités nouvelles.

BOTANIQUE.

163. DE PLANTIS HYBRIDIS SPONTE NATIS disseruit CHR. JUL. GUIL. SCHIEDE, Ph. D. 80 p. in-8°. Cassellis Cattorum. 1825. (*Voyez le Bulletin* de janvier 1826, n°. 70.)

Dans une introduction, écrite avec une pureté de style trop rare aujourd'hui, M Schiede passe en revue tous les auteurs qui ont parlé de l'hybridité des plantes, R. J. Camerarius qui l'a soupçonnée, Linné qui l'a admise comme un fait, Koelreuter qui l'a prouvée par de nombreuses expériences, Schelver et Henschel qui nient la sexualité des plantes, etc.

Linné considère comme variété toute plante qui ne peut être distinguée de l'espèce voisine par des caractères bien précis, et il regarde comme hybride celle qui étant exactement intermédiaire entre deux espèces, ne peut être rapportée ni à l'une ni à l'autre. Pour qu'une plante soit censée hybride, dit-il, il n'est pas toujours nécessaire qu'elle vive en société avec ses *aïeux*; car une espèce de montagne croisée avec une espèce de marais doit exiger une troisième nature de sol; d'où il faut conclure que, dans l'opinion de Linné, la nature produit un grand

nombre d'hybrides qui se propagent d'eux-mêmes et conservent leurs formes de manière à créer de véritables espèces. Enfin Linné admet des hybrides provenant de genres différens, et il en compte même 17 ; mais parmi ces exemples, il en est à peine un seul qui soit aujourd'hui reconnu comme probant.

Jusques-là on ne connaissait qu'un seul fait bien authentique de fécondation artificielle. Koelreuter en ajouta bientôt un grand nombre. Par des expériences faites sur les Nicotianes, les *Verbascum*, les *Datura*, les *Digitales*, les *Lychnis* et les *Cucubalus*, les *Lobelia*, les *Lycium*, les *Malvacées*, les *Lins*, les *OEillets*, etc., il démontra que le stigmate d'une plante, fécondé par le pollen d'une autre plante, pouvait donner et donnait, en effet, très-souvent naissance à une troisième forme, génération d'autant plus facile que les parens avaient plus d'affinité entre eux, très-facile de variété à variété, moins facile d'espèce à espèce, très-difficile de genre à genre. Koelreuter prouve aussi que les hybrides offrent différens degrés de fécondité. Quelques-uns sont entièrement stériles ; d'autres ne sont imparfaits que par les étamines et peuvent être fécondés par un pollen étranger ; d'où résulte la possibilité de ramener un hybride, par des fécondations répétées, à la forme maternelle, très-différente de la forme paternelle. D'autres, enfin, moins fertiles que leurs pères et mères, ne sont cependant pas entièrement privés de la faculté de se reproduire par eux-mêmes, et Koelreuter est porté à croire que ces hybrides rentrent dans la forme maternelle après quelques générations.

Depuis Koelreuter, J. Hedwig, Villars, Hoppe, Herbert, Sabine, Gowen, Knight et Lindley, Guillemin et Dumas ont cité plusieurs nouveaux faits d'hybridité, et avancé sur ce phénomène des opinions plus ou moins semblables à celles de leurs devanciers. M. Schiede les discute. Il réfute aussi la doctrine de Schelver et de Henschel, et il leur oppose de puissans argumens, en grande partie tirés des ouvrages de Tréviranus qui, dans ces derniers temps, a défendu la sexualité des plantes, avec un succès non contesté.

Après ce préambule, M. Schiede énumère et décrit toutes les plantes hybrides qui ont été observées dans l'état sauvage, en distinguant par un numéro d'ordre celles dont il a vu des échantillons, ou dont la filiation a été bien établie par les auteurs, de celles qui n'ont pas le même avantage. Celles-ci ne sont pas

numérotées, et appartiennent aux genres *Quercus*, *Digitalis*, *Rhinanthus* et *Ranunculus*. Les autres sont au nombre de 23.

1. *Polygonum minori-persicaria* Braun. Hybride du *P. minus* et du *P. persicaria*. Observé à Carlsruhe par M. Alex. Braun. Il est stérile.

2. *Polygonum dubio-persicaria* Braun. Hybride du *P. dubium* Stein et du *P. persicaria* L. Observé à Calsruhe par le même.

3. *Gentiana luteo-purpurea*. Schied. Intermédiaire entre les *G. lutea* et *purpurea*. Observée en Savoie, sur le Mole, par MM. Guillemin et Dumas.

4. *Verbascum thapso-nigrum* Schied. *V. collinum* Schrad. Verb. *V. seminigrum* Fries Novit. Fl. Suec. *V. thapsus* β. *thapso-nigrum* With, Smith, Fl. Brit. Angleterre, Bavière, Allemagne septentrionale. Il est stérile.

5. *Verbascum thapsiformi-nigrum* Schied. Bavière, Hesse. Paraît stérile.

6. *Verbascum thapsiformi-lychnitis* Schied. *V. ramigerum?* Link in Schrad. Verb. Bavière, Mecklembourg. Paraît stérile.

7. *Verbascum nigro-lychnitis* Schied. Basse-Styrie, Bavière, Poméranie. Stérile.

8. *Verbascum sinuato-pulverulentum* Schied. *V. hybridum*. Brot. Portugal.

9. *Stachys palustri-sylvatica?* Schied. *St. ambigua*. Smith, Hook. Wahlenb. Iles Orcades, Écosse, Norvège, Bavière. Paraît stérile. M. Schiede l'a observée *au Jardin anglais*, près de Munich, avec le *St. sylvatica*, à plus de 200 pas du pied le plus voisin de *St. palustris*, circonstance qui laisse quelque doute à M. Schiede sur l'hybridité de la plante.

10. *Phyteuma spicata* β. *hybrida nigro-alba* Schied. Fleurs bleues. Hybride du *Ph. spicata flore albo* et du *Ph. spicata flore nigro*. Observé une seule fois dans la Haute-Saxe.

11. *Cnicus acauli-oleraceus* Schied. *Cn. Lachenalii*. Gmel. Fl. Bad. *Cirsium rigens*. Wallr. Sched. crit. Canton de Bâle, Bavière, Hanovre. Polymorphe : se rapprochant tantôt du *Cn. oleraceus*, tantôt du *Cn. acaulis*. Paraît donner de bonnes graines.

12. *Cnicus tuberoso-oleraceus* Schied. *Cirsium rigens* Reichenb. in Spreng. Neue Entdeck. III. *Cirs. bulbosum* β. *pallens* Wallr. Sched. crit. N'a encore été observé que dans les limites de la flore de Halle. L'auteur n'a pas vu les graines mûres.

13. *Cnicus palustri-oleraceus* Schied. *Cirs. hybridum* Koch in

Decand. Fl. fr. suppl. Munich, Erlang, Kaiserslautern, Goettingue. L'auteur ignore s'il produit des graines.

14. *Cnicus palustri-rivularis* Schied. Mosach près Munich. Souvent très-voisin de l'une ou de l'autre espèce; plus rarement tenant exactement le milieu entre les deux. L'auteur n'a pas vu les graines.

15. *Cnicus palustri-tuberosus* Schied. Munich. L'auteur n'a pas vu les graines.

16. *Cnicus oleraceo-rivularis*. Schied. Munich. Il flotte, comme l'avant-dernier, entre les deux espèces. Les graines n'ont pas été observées.

17. *Cnicus acauli-tuberosus* Schied. Mayence.

18. *Centaurea solstitiali-paniculata* Schied. *C. hybrida* All. Pedem. L'auteur n'a point vu cet hybride; il transcrit ce qu'en dit Allioni.

19. *Centaurea collino-scabiosa* Schied. Observé par l'auteur à Sessana près Trieste. Paraît donner des graines fertiles.

20. *Galium vera mollugo* Schied. *G. verum* β. Schult. Syst. Veget. Halle, Gœttingue. Paraît fertile.

21. *Drosera rotundifolio-anglica* Schied. Observé en Bavière, sur le mont Vorderjoch, par M. Zuccarini.

22. *Potentilla fragariastro-alba* Schied. *P. hybrida*. Wallr. Sched. crit. Dans les limites de la flore de Halle.

23. *Geum urbano-rivale* Schied. *G. hybridum* Ehrh. non Wulf. *G. intermedium* Ehrh. in Schlechtend. Fl. Berol. *G. rivale* β. *floribus flavis* Smith Fl. Brit. G. *urbanum* β. Smith Engl. Bot. Angleterre, Hanovre, Prusse. Cet hybride paraît se reproduire de graines.

M. Schiede ne se croit pas en droit d'établir sur ces faits une doctrine complète de l'hybridité des plantes; il espère y être conduit un jour par des observations plus nombreuses. Il se borne pour le moment à résumer, sous la forme des propositions, les cinq conséquences qui paraissent résulter de son travail.

I. *La nature produit des hybrides sans fécondation artificielle.*

II. *Les plantes hybrides ne sont ni des variétés ni des espèces, mais des végétaux d'un ordre particulier.*

III. *De la génération hybride il ne peut pas résulter des espèces nouvelles.*

IV. *La plupart des argumens avancés contre la différence ori-*

ginaire et constante des espèces, s'évanouissent aussitôt que vous admettez l'hybridité.

V. *Les expériences de* Kœlreuter *sur la génération hybride sont très-importantes pour prouver la sexualité des plantes, car l'hybridité spontanée répond à tout ce qui a été dit de l'insuffisance de ces expériences.*

Nous terminerons cet extrait en disant notre opinion sur un des hybrides mentionnés par l'auteur, et en en signalant plusieurs autres dont il ne paraît pas avoir eu connaissance.

M. Schiede, après avoir rapporté l'histoire du *Ranunculus lacerus* Bell., n'admet ni l'opinion de Bellardi, qui regarde cette plante comme une espèce distincte, ni celle de Haller et de Decandolle, qui la supposent hybride des *R. aconitifolius* et *pyrenæus*; mais il paraît disposé à croire qu'elle constitue un hybride à la formation duquel ont concouru deux espèces de Renoncules, une à feuilles découpées, l'autre à feuilles entières. Nous ne nions point cette origine, sur laquelle nous n'avons aucune observation qui nous soit personnelle. Nous demandons seulement si les feuilles entières d'un grand nombre de Renoncules ne sont pas des pétioles dilatés, semblables à ceux qu'offrent beaucoup d'Ombellifères et de Légumineuses, et si, dans ce cas, les feuilles irrégulièrement incisées du *R. lacerus* ne doivent pas être considérées comme une difformité individuelle, annonçant la tendance des feuilles simples à revenir à l'état composé? Dans cette supposition, le *R. lacerus* ne serait ni une espèce, ni un hybride, mais une simple monstruosité du *R. pyrenæus*, seule espèce croissant dans la chaîne des Alpes, avec laquelle le *R. lacerus* ait des rapports très-intimes.

M. Schiede ne compte que 23 hybrides naturels. Il serait facile de décupler ce nombre si l'on voulait prendre la peine de parcourir un herbier tant soit peu riche, ou seulement d'extraire tout ce que les floristes ont consigné dans leurs ouvrages sur les formes hybrides particulières à chaque climat. Nous nous contenterons de quelques exemples.

Le *Verbascum mixtum* Ram., in Decand., Fl. fr., est décrit comme ayant le feuillage du *V. lychnitis*, la panicule du *V. pulverulentum* et la fleur du *V. nigrum*. M. Decandolle soupçonne qu'il est hybride de deux de ces espèces. Nous sommes d'autant plus disposés à le croire que nous l'avons nous-même observé, en 1813, auprès de Tarbes, dans la société du *V. nigrum*, et

que nous avons alors constaté l'imperfection de ses fruits dans une saison très-avancée. Il nous paraît également démontré que cet hybride diffère sensiblement de ceux que M. Schiede a décrits sous les noms de *V. thapso-nigrum* et de *V. thapsiformi-nigrum*.

Parmi les *Verbascum* que M. Decandolle a ajoutés à la Flore française, dans le supplément publié en 1815, se trouvent les *V. australe*, *candidissimum*, *longifolium* et *leptostachyum*. Tous sont indiqués au Port-Juvénal, près Montpellier, et y croissaient pêle-mêle à l'époque où ils ont été décrits. Cependant les *V. australe* et *longifolium* sont les seuls que nous ayons pu y découvrir en juillet 1818, quoique nous fussions accompagné de M. Dunal, auteur de cette partie du texte du supplément de la Flore française. N'est-il pas probable, d'après cela, que les deux autres espèces supposées sont de véritables hybrides qui, en raison de leur stérilité, n'ont pu se propager?

Le *Saxifraga luteo-purpurea* ne serait-il point un hybride des *S. calyciflora* et *aretioïdes?* Lapeyrouse ne le croit pas, mais il reconnaît que ces trois espèces vivent souvent en société et qu'elles offrent de nombreux intermédiaires, d'où il résulte qu'elles produisent des hybrides. Suivant l'auteur de la Flore des Pyrénées, le *S. ambigua* Decand. ne serait autre chose qu'un de ces hybrides, et il est difficile de ne pas se ranger à son avis quand on a vu des échantillons pris dans la localité indiquée pour cette plante. Si le *S. porophylla* Bertol. diffère du *calyciflora*, on y reconnaîtra sans doute aussi le résultat d'une fécondation croisée. Nous en disons autant du *S. valdensis* Decand., Fl. fr. suppl. (*S. cæsia var. ex Alpib. ital.* Willd. sp.), qui, d'après notre observation, et d'après M. Decandolle lui-même, tient exactement le milieu entre les *S. aizoon* et *cæsia*.

Si la filiation des hybrides que nous venons de mentionner n'est pas encore bien établie, il n'en est pas de même de celui dont il nous reste à parler. Il est né au jardin du Luxembourg, et y a fleuri, pour la première fois, en juillet 1825, sans donner de graines. Celles dont il provient ont été cueillies par nous-même, le 28 août 1823, sur la montagne de Castanèze, auprès des cabanes nommées *las Bordes*, dans les Pyrénées espagnoles voisines de Benasque, sur des têtes défleuries qui appartenaient incontestablement au *Cirsium glabrum* Decandolle. Nous ne nous souvenons point d'avoir vu le *Cirsium monspessu-*

tanum sur la montagne de Castanèze, bien qu'il soit très-commun aux Pyrénées; mais l'hybride dont il s'agit est tellement intermédiaire entre ces deux espèces, que nous n'hésitons pas à le signaler comme le produit de leur copulation. Nous en donnons ici la description succincte, modelée sur celles de M. Schiede.

Cirsium glabro-monspessulanum N.

Caudex intermedius in *hybrido* carnosus, crassus, subnapiformis; in *glabro* et *monspessulano*....... Caulis in *glabro* simplicissimus, pedalis, glaberrimus, diametro semunciali; in *monspessulano* 3-4-pedalis, ramosus, gracilis, infernè glabriusculus, apice subtomentosus; in *hybrido* sesquipedalis, crassiusculus, ramosus, pubescens. Folia in *glabro* conferta, sessilia, exauriculata, basi attenuata, pinnatifida, margine longè, densè et rigidè spinosa; summa confertissima, involucrantia, calathidibus longiora; in *monspessulano* decurrentia, inferiora conferta, superiora remota, summa minima, rudimentalia, omnia spinis tenuibus flexilibus approximatis ciliata; in *hybrido* amplexicaulia, sinuato-angulata, margine remotè, rigidè et inæqualiter spinosa, omnia remota, superiora et summa remota, parvula. Calathides in *glabro* 2–3, majusculæ, sessiles, capitatæ, foliis superioribus magnis involucrantibus obvallatæ; in *monspessulano* 6–18, parvæ, exinvolucratæ, longè pedunculatæ, in singulo pedunculo 1-3; in *hybrido* 5-10, mediocres, exinvolucratæ, inferiores longe pedunculatæ; in singulo pedunculo 1–3; superiores in capitulum laxum approximatæ, pedicellis distinctis. Involucrum *hybridi*, ut *monspessulani*, glutinosum; involucri foliola in *glabro* elongata, lineari-lanceolata, in longam spinam desinentia, rigidè ciliata; in *monspessulano* et *hybrido* brevia, ovato-lanceola, in brevem spinulam desinentia, margine villoso-ciliata. Flosculi in *glabro* albi, in *monspessulano* et *hybrido* purpurascentes. Pappus, receptaculum et ovarium ut in parentibus. Fructus obortivus. J. Gay.

164. Note sur l'inflorescence extra-axillaire, par M. Auguste de St.-Hilaire. (*Bull. de la Soc. philom. de Paris*, sept. 1825.)

Des pédoncules véritablement opposés aux feuilles formeraient une exception singulière dans la marche ordinaire de la végétation. Mais pour peu qu'on veuille se donner la peine d'obser-

ver avec la plus légère attention le *Melochia lanata* Aug. Saint-Hil., on reconnaîtra, dit l'auteur de cette note, que le prétendu pédoncule axillaire de cette plante n'est autre chose que le sommet de la tige ou des rameaux primaires parfaitement continus avec eux, et auquel l'apparition des fleurs a bientôt mis un terme. Il en faut dire autant du *Melochia decumbens* Id.

Il paraît que M. Turpin publiera bientôt un mémoire complet sur ce sujet intéressant, dont M. Aug. Saint-Hilaire invite les physiologistes à s'occuper avec plus de détails. R.

165. Ueber die Bildung des Embryo der Græser. Sur la formation de l'embryon dans les graminées; par M. Raspail. (*Notizen aus dem Gebiete der Natur und Heilkunde*, 1825, n°. 243, supplém.)

Cet article renferme la traduction complète du mémoire de M. Raspail, publié dans les *Annales des sciences naturelles* en mars 1825, et dont le Bulletin a déjà donné l'analyse en juin 1825, p. 219.

166. Structure des Articulations ou Noeuds vitaux dans les Graminées et les Cypéracées; par M. de la Harpe. (*Annales des Sciences naturelles*; septembre 1825.)

L'auteur du Mémoire *sur la formation de l'embryon dans les Graminées* (*Annales des Scienc. naturelles*, mars 1825) avait dit qu'*en réunissant à la feuille parinerviée le cotylédon des graminées, et en considérant ensemble par une coupe verticale la plumule et la radicule, on voyait que le végétal pouvait se réduire à un cône ascendant, à un cône descendant et à une articulation commune, qui était le centre et le foyer de leur action et de leur existence, et que c'était là que le végétal devait être étudié: Hic labor est.*

Le vœu de l'auteur n'est pas tout-à-fait resté sans effet, et M. de La Harpe a commencé à chercher la solution du problème. Ses conclusions ne sont pas qu'il l'ait trouvée: mais enfin on doit lui savoir beaucoup de gré de nous avoir décrit et figuré ce qu'il a vu.

L'auteur définit le Rhizome une tige souterraine, souvent munie de feuilles et garnie de racines, s'avançant horizontalement au-dessous de la surface du sol. C'est là la définition adoptée par tous les auteurs. Mais il ajoute que *cette tige émet*

par une de ses extrémités des bourgeons ou turions qui se développent en tige chaque année, et périssent aussi chaque année par l'autre extrémité. Ces paroles ne peuvent plus convenir aux Rhizomes proprement dits, et encore moins aux Rhizomes des Graminées et Cypéracées, premièrement parce qu'ils émettent des bourgeons de toutes les articulations d'une extrémité à l'autre, et quelquefois de tous les points de leur surface, quand ils n'ont pas d'articulations visibles; et secondement, parce qu'ils ne périssent pas tous les ans par l'autre extrémité, et qu'on peut toujours arracher la plante mère avec ses Rhizomes adhérens.

L'auteur passe ensuite à la description de la disposition des vaisseaux qui donnent naissance aux feuilles, au bourgeon et à l'articulation dont l'existence lui paraît due à l'entrecroisement des vaisseaux. A part cette dernière idée, tout le reste nous a semblé déjà décrit et très-bien figuré par Palisot de Beauvois. (*Agrost.*, tab. 1, 2, p. 8 et suiv.)

L'auteur émet une idée qui lui est entièrement particulière, c'est *que les radicelles ne s'échappent réellement qu'au-dessus de la feuille.* On ne saurait admettre cette idée dans ce qu'elle a d'exclusif, car les radicelles peuvent partir de tous les points d'un entre-nœud, au dessus et au-dessous de la feuille. Ensuite nous pensons qu'on ne distingue pas assez généralement le cône radiculaire des radicelles. Celles-ci sont des formations d'un second ordre auxquelles chaque nervure peut donner naissance; le cône radiculaire, au contraire, est un organe d'une formation contemporaine à celle du bourgeon. Nous renvoyons à ce sujet au mémoire que nous avons cité, ainsi qu'au *Bulletin*, nov. 1825, p. 362.

Cette note est accompagnée d'une planche représentant deux coupes longitudinales, l'une d'une articulation souterraine, et l'autre d'une articulation aérienne. R.

167. JARDIN BOTANIQUE DE L'UNIVERSITÉ DE BOLOGNE. (*Bolletino univers. di Scienze, Lett., Arti e Politica*, 15 juillet 1825.)

Ce jardin, fondé per le comte Rè en 1822, voit chaque jour s'enrichir ses collections d'agriculture, de botanique, etc., par les soins du professeur Jean-François Contri.

168. Fundamenta agrostographiæ, seu theoria constructionis floris graminei, adjectâ synopsi generum hucusquè cognitorum; Auct. Trinio. In-8., 220 p. avec 3 tab., Vienne, 1824; Heubner.

Cet ouvrage, écrit avec beaucoup de philosophie, mérite bien certainement l'attention des botanistes. Tout ce qu'il rapporte relativement à la structure des fleurs est conçu d'une manière neuve, et mérite autant de considération que ce qu'il dit de la formation des genres et des espèces; en voici la classification :

Quinque gradus s. florendi modificationes statui possunt.

I. Typica. Uniflora.

II. Ad statum multiflorum transeuntia : * Rudimento basilari concreto unico amorpho : *Sesquiflora* (*melius inter uniflora distribuenda*).

*** Rudimentis basilaribus multiplicatis, minus magisve anthomorphis : *Multiflora deorsum imperfecta.*

III. Multiflora pura seu perfecta. (Vegetationis gramineæ culmen.)

IV. *Multiflora*, quorum flosculi sursum gradatim imperfectiores fiunt : *Multiflora sursum imperfecta.*

V. Polygama : *Quorum modificatio monoïca.*

Clavis generum.

1. *Uniflora*. Psilurus (Asprella). Reimaria, *Flügge*. Schmidtia *Tratt.* (Coleanthus.) 2. *Multiflora, deorsum imperfecta.* Anthoxanthum *L.* Diarrhena *Schmalz* (Korycarpus). *Triandria.*

(A) *Monogynia*. Lygeum *L.* Nardus *L.* Arundinaria *Michx.* (Miegia, Triglossum, Ludolfia.)

(B) *Digynia.*

I. *Uniflora.*

(A) *Locustæ omnes hermaphroditæ*. 1. *Calyx uniglumis*. Oropetium, Nardus Thomæa. Zoysia W. (Matrella). 2. *Calyx biglumis*. *a. Glumæ æquales*. Perotis *H.* Cornucopiæ *L.* Alopecurus *L.* Phleum *L.* Polypogon *Desf.* *b. Gluma inferior major.* Xystidium. Paspalum *L.* (Ceresia, Axonopus). Helopus, Milium ramosum. Eriochloa *Kunth.* Amphipogon *Br.* Diplogon *Br.* Gastridium *Beauv.* Centrophorum. Chæturus *Link.* Trichoon *Rcth.* Milium *L.* (Miliarium). Oryzopsis *Michx.* Arundo *L.* Urachne, Agrostis miliacea. Stipa *L.* (Jarava, Eriocoma.) Streptachne *Br.* Agrostis *L.* (Trichodium, Agraulus.)

b. Gluma inferior minor. Leersia *Sw.* Knappia *Sm.* (Mibóra, Sturmia, Chamagrostis). Crypsis *H.* (Heleochloa). Spartina *Schr.* Linnatis, Trachynotia). Lappago *Schr.* (Tragus). Limnas. Mechlenbergia *Schr.* Trichochl a *Dec.* (Henocladium, Acroxis, Podosœmum, Tosagris). Cinna *L.* Vilfa *Ad.* (Sporobolus). Colpodium, Agrost. versicolor. Aristida *L.* (Curtopogon, Chætaria, Arthratherum). Pentapogon *Br.*

B. *Locustæ aliæ hermaphroditæ, aliæ semisexuales seu neutræ.* Hordeum *L.* Lycurus *H.* Ægopogon *H.* (Hymenothetium).

II. *Sesquiflora.* Lepturus *Br.* (Monerma, Lodicularia). Cynodon *Rich.* (Fibichia, Digitaria). Gymnopogon *Beauv.* (Andropogon). Brachyelytrum *Beauv.* Chilochloa *Beauv.* Phalaris, Lagurus *L.* Echinopogon *Beauv.* Ægialitis. Digraphis. (Baldingera, Typhoïdes.) Anisopogon *Br.* Lachnagrostis (Agrostis retrofracta). Anemagrostis spica-venti.

III. *Multiflora deorsum imperfecta.* Campulosus. Ichnantus. Hierochloe.

IV. *Multiflora perfecta.* a. *Calyx communis uniglumis.* Lolium. b. *Calyx communis biglumis.* 1. *Corolla mutica.* Pholiurus. Wangenheimia *Mœnch.* Eleusine *Gærtner.* Leptochloa *Beauv.* (Leptostachys, Oxydenia, Rabdochloa). Periballia *Cavan.* Phragmites (Gynerium). Sphenobus *Gouan.* Acropsis *Desv.* Glyceria *Br.* Catabrosa *Beauv.* Eragrostis *Beauv.* Uniola. Briza. Poa (Megastachya, Sclerochloa, Orthoclada, Tricuspis, Tridens, Windsoria). Molinia (Enodium). 2. *Corolla apice plus minus integra, mucronota.* Dactyloctenium *Willd.* Dinebra *Delile.* Beckmannia *Hœst.* (Jochimia). Centhotheca *Desv.* Cynosurus. Echinalysium (Elytrophorus), Dactylis spicata. Aeluropus, Dactylis brevifolia. Eriachne *Br.* Aira (Kœleria). Festuca (Brachypodium). Ceratochloa *Beauv.* Dactylis. 3. *Corolla apice plus minus bifido.* Calotheca *Desv.* Streptogyna *Beauv.* Danthonia *Dec.* Triodia *Br.* Schismus *Beauv.* Triplasis. Trichæta *Beauv.* Rostraria (Bromus dactyloïdes). Schedonorus *Beauv.* 4. *Corollæ valvula inferior subulata.* Triticum. Secale. Agropyron *Gærtn.* Elymus 5. *Corollæ valvula inferior multiseta.* Ægilops *L.* Pommereula *L.* Sesleria *Scop.* (Echinaria). Pappophorum *Schreb.* (Enneapogon). Pentameris *Beauv.* Donax *Beauv.* 6. *Corollæ valvula inferior dorso aristata.* Arrhenaturum *Beauv.* Avena *L* (Trisetum, Gaudinia). Des-

champsia *Beauv*. 7. *Corollæ valvula inferior basi aristata*. Corynephorus. *Beauv*. (Weingaertneria.)

V. *Multiflora sursum imperfecta*. Pentaraphis *Humblt*. Chondrosium *Desf*. Chloris *Sw*. (Schultesia, Eustachya.) Tetrapogon *Desf*. Eutriana (Bouteloua, Atheropogon, Triathera, Triæna, Polyodon). Heterostega *Desv*. Chrysurus *Pers*. (Lamarkia). Melica *L*. Cœlachne *Br*. Holcus *L* Ectrosia *Br*.

VI. *Polygama*.

A. *Calyces omnes hemiologami*. a. *Involucrati*. Homoplitis (Pogonatherum.) Dimeria *Br*. Saccharum *L*. (Eriochrysis). Imperata *Cyr*. Ripidium (Sacch. japonicum). Gymnothrix *Beauv*. Pennisetum *Pers*. (Penicillaria). Setaria *Beauv*. Trachys *Pers* Cenchrus *L*. (Panicastrella, Antephora). b. *Absque involucro*. Melinis *Beauv*. Ischæmum *L*. (Colladoa, Schima, Meoschium.) Pleuroplitis. Arthraxon, *Beauv*. Stenotaphrum (Rottboella. R. dimidiata *L*.) Hymenachne *Beauv*. Panicum *L*. (Digitaria, Syntherisma, Paractænum, Monachne, Echinochloa, Urochloa). Ophiurus *Gærtn*. Thrasya *Humboldt*. Microchloa *Br*. Hemarthria *Br*. Neurachne, Orthopogon (Oplismenus). Echinolæna *Desv*. Streptostachys. Authenantia *Beauv*. (Aulaxis).

B. *Calyces heterogami*. Rottboella *Br*. (Stegosia). Thuarea *Pers*. Andropogon (Anatherum, Polinia, Dichanthium, Diectomis, Elyonurus). Manisuris *L*. (Peltophorus). Chrysopogon (Raphis). Sorghum *Pers*. Apluda *L*. (Calamina). Anthistiria *L*. (Cymbopogon, Themeda).

C. *Calyces androgyni*. Xerochloa *Br*. Isachne. Spodiopogon. Zeugites *Schreb*.

D. *Diæcia*. Spinifex *L*. *Trigynia*. Chamæraphis *Br*. *Tetrandria digynia*. Tetrarrhena *Br*. Microlæna. *Hexandria monogyna*. Bambusa *Schreb*. Nastus *Juss*. (Stemmatospermum). *Digynia*. Oryza *L*. Ehrharta *Thunb*. (Trochera *Richard*). *Monœcia*. *Triandria monogynia*. Coix *L*. (Lithagrostis *Gærtn*). Zea *L*. Olyra *L*. (Lithachne). *Digynia*. Tripsacum *L*. Hilaria *Humblt*. Leptocercis (Andropogon serratus). Heteropogon *Pers*. *Hexandria monogynia*. Pharus *L*. (Leptaspis). *Digynia*. Hydrochloa *Beauv*. Potamophila *Br*. Zizania *L*. *Decandria digynia*. Luziola *Juss*. *Polyandria digynia*. Pariana *Aubl*. (*Isis*, 6e. cahier, 1825; p. 661.) (1).

(1) Cet extrait emprunté à l'*Isis* peut bien donner une idée de la

169. ŒUVRES BOTANIQUES DE ROBERT BROWN, traduites en allemand, par M. NEES D'ESENBECK, avec des notes, 1er et 2e. vol. in-8°. Smalkalde, 1825.

C'est avec une vraie satisfaction que nous annonçons cette entreprise, une des plus utiles qui aient été faites depuis long-temps. On ne s'attend pas sans doute à trouver ici des détails sur ces ouvrages, encore moins l'éloge de leur auteur. La publication du *Prodomus Floræ Novæ-Hollandiæ*, plaça M. Brown, peu connu jusqu'alors, parmi les premiers botanistes de l'Europe; et les différens mémoires qu'il a fait paraître depuis n'ont pu qu'accroître sa renommée. Ses ouvrages furent appréciés par les Français autant et aussi promptement que par ses compatriotes; ils eurent également beaucoup de succès en Allemagne; mais ses principes de classification y trouvèrent moins de partisans. Ce pays, sur lequel Linné exerçait une influence aussi grande que sur sa patrie, ne reconnaissait encore d'autre guide que le système sexuel. Mais peu à peu les vrais principes de ce grand homme y ont été mieux compris, et le triomphe des familles naturelles y sera bientôt complet; des travaux importans publiés depuis quelques années ne permettent pas d'en douter, et l'édition allemande des œuvres de M. Brown est un symptôme remarquable de ce changement de direction. M. Nees d'Esenbeck lui-même y a fort contribué par ses travaux, et il en sera, nous n'en doutons pas, amplement récompensé par le succès de sa traduction.

Ses occupations très-multipliées ne lui ayant pas permis de se charger seul de cette entreprise, il s'est associé quatre autres savans, dont chacun a signé les traductions dont il est l'auteur. Ce sont MM. E. Meyer de Gœttingue, Pauls de Coblentz, Ehrenberg, qui voyage maintenant en Égypte, et Kapp de Hamm. Mais la plus grande partie est due à M. Nees d'Esenbeck, qui est également l'auteur de la préface et de nombreuses observations.

La traduction est dédiée à *M. Robert Brown et à M. le baron Al. de Humboldt, dioscures, qui éclairent la route de la haute botanique.*

---

classification adoptée d'abord par M. Trinius; mais il serait à désirer que l'auteur mît à notre disposition les ouvrages qu'il a fait successivement paraître, afin que nous puissions exposer dans une analyse détaillée, non-seulement les idées philosophiques sur lesquelles il a basé cet important ouvrage, mais encore les nombreuses modifications qu'il leur a fait subir. R.

Le premier volume comprend ceux des mémoires de M. Brown qui ont pour but de donner une idée de la Flore de différens pays, sous le point de vue de la géographie des plantes, ou sous celui de l'arrangement de certaines familles naturelles, et qui se trouvent joints à quelques voyages scientifiques :

1°. *Remarques générales géographiques et systématiques sur la Flore des Terres Australes*, à la suite du voyage de Flinders;

2°. *Observations systématiques et géographiques sur les plantes recueillies par le prof. Chrét. Smith sur les rives du Congo*, pendant le voyage exécuté sous les ordres du Cap. J. K. Tuckey.

3° *Liste des plantes recueillies sur les bords de la baie de Baffin, entre le* 70°. d. 30 m. et le 76°. d. L. N. à l'est, etc.; *par Jean Ross*, etc.

4°. *Liste des plantes recueillies dans l'île Melville, pendant le voyage de découvertes du Cap. Parry*, etc.

5°. *Appendice au voyage du Cap. Franklin, contenant la partie botanique*, par Jean Richardson.

Ce travail a été publié par M. Richardson ; mais M. Brown y a joint un certain nombre de *Cypéroïdées*, de *Graminées*, de *Joncs*, de *Fougères*, des observations sur quelques genres séparés, de manière à compléter à peu près la *Flore polaire* ; et M. Richardson a, de son aveu, reçu de lui plusieurs conseils utiles. M. Brown a donc exercé sur ce travail une assez grande influence, pour que M. Nees d'Esenbeck ait pu se croire autorisé à en joindre la traduction à celle de ses ouvrages.

Les mousses ont été déterminées par M. Schwægrichen, et les lichens et champignons par M. Hooker. Tous ces noms offrent la garantie d'un excellent travail.

6°. *Liste des plantes de la côte orientale du Groënland, accompagnée d'observations, par le doct. Hooker.* 2°. Appendice joint au voyage exécuté par M. G. Scoresby pour prendre des renseignemens sur la pêche de la baleine dans les mers du Nord. M. Nees y a intercalé des plantes du Labrador, sur lesquelles M. de Schrank a publié une notice dans les *Mém. de la Soc. roy. de bot. de Ratisbonne.*

7°. *Partie botanique du voyage en Chine*, par Abel, contenant la description de trois plantes nouvelles, par M. Brown. Ces plantes sont : les *Hamamelis chinensis*, *Abelia* (g. nouv.) *chinensis*, *Euria* (Th. jap.) *chinensis.*

8°. Enfin, M. Nees a cru pouvoir joindre à ce premier volume

un morceau sur la neige rouge ou pluie de sang, dont il est l'auteur, et qui contient un résumé de tout ce qui a été écrit sur ce sujet par les anciens et les modernes, et un exposé des opinions, par lesquelles ils ont, dans les derniers temps, cherché à expliquer ce singulier phénomène.

Le 2ᵉ. volume se divise en 2 parties. La 1ʳᵉ. contient les *Mémoires systématiques et monographiques*.

I. *Genera et species plantarum Orchidearum, quæ in horto Kewensi coluntur.* (Extr. du *H. K.* vol. V.)

II. *Sur les Protéacées de M. de Jussieu. Trans. de la Soc Linn* vol. 10, 1811.)

III. *Sur les Asclépiadées.* (*Mém. de la Soc. Wern.* 1ᵉʳ. v. 1808-10.) M. Presl en avait déja fait paraître une traduction latine sous le titre de *Asclepiadeæ recensitæ à Roberto Brown*, Prague, 1815, dont M. de Sternberg était l'éditeur.

IV. *Genres et espèces appartenant aux Orchidées, aux Synanthérées et aux Légumineuses.* (Extr. du *Bot. reg.* et du *H. K.* 2ᵉ édit.)

La 2ᵉ. partie se compose de mémoires pour servir à la *Morphologie* des familles de genres naturels.

I. *Observations sur la famille naturelle des plantes appelées composées.* (*Transact. de la Soc. Linn.* 12ᵉ. v.) M. N. y a joint les caractères de la famille des *Calycérées* de Richard.

II. *Notice sur un nouveau genre nommé Rafflesia* (*Trans. de la Soc. Linn.* 13ᵉ. v.), dont il avait déjà paru une traduction dans l'*Isis*, 2ᵉ. v. 1823, avec une copie réduite des planches de l'original. M. N. donne dans une note un extrait des *Observations de M. Ad. Brongniart sur les genres* Cytinus *et* Nepenthes.

III. *Notice sur le* Woodsia, *genre nouveau de la famille des Fougères.* (*Trans. de la Soc. Linn.* IX. Vol. 1826.)

IV. *Considérations sur les organes de la fructifications des Mousses*, accomp. des caractères et descriptions de deux genres nouveaux de cette famille. (*Ibid.* Xᵉ. Vol. 1811.)

V. *Caractère et description du* Lyellia, *nouveau genre de Mousses, accomp. d'observations sur la division de cette famille, sur les genres* Leptostomum *et* Buxbaumia. (*Ib.* XIIᵉ. Vol.)

VI. *Sur quelques déviations remarquables de la structure ordinaire des graines et des fruits.* (Ib.)

Pendant l'impression de ce second volume, M. Nees a reçu de M. Blume, directeur du jardin botanique de Java, quelques

détails sur la nouvelle espèce de *Rafflesia*, dont nous avons parlé dans le *Bulletin* de janvier, no. 60. Les résultats de ses observations ont paru d'abord dans la *Gaz. de Batavia*, sous le titre suivant : *sur les* Rhizantheæ, *nouv. famille de plantes, et en particulier sur le genre* Rafflesia ; et la *Gazette botanique de Ratisbonne* en a publié une traduction allemande. M. Nees s'est contenté d'en faire connaître les circonstances les plus remarquables. Nous rappellerons ici les caractères des *Rhizanthées*, placées par M. Blume dans le voisinage des *Marsileacées*, et qui ne comprennent encore que le petit nombre d'espèces connues du *Rafflesia*.

Perianthium *monophyllum : tubo ventricoso*; *coronâ faucis annulari, limbo patente quinque-partito.*

Columna *centralis patelliformis*, *superne processulus concentricis texta*, *limbo subtus simplici serie polyandro.*

Antheræ (*circiter triginta*) *in cavitatibus propriis locatæ*, *subglobosæ*, *cellulosæ*, *supernè depressæ et poris dehiscentes.*

Sporæ numerosissimæ, *margini circulari in fundo perianthii insidentes.*

M. Nees pense que le *Rafflesia Patma* pourrait rentrer dans le *R. Horsfieldii.*

Le 3e. volume, qui doit paraître sous peu, sera composé du *Prodromus Floræ Novæ-Hollandiæ.* AUG. DUVAU.

170. SERTUM AUSTRO-CALEDONICUM, auctore J.-J. LA BILLARDIÈRE; pars prior, 1824, p. post. 1825, gr. in-4°. Prix, 64 fr. Paris, madame Huzard; Paris et Strasbourg, Levrault; Paris, Strasbourg et Londres, Treuttel et Wurtz; Leipzig, Barth.

Tout le monde connaît les services que M. La Billardière a rendus à la botanique. Ses premières décades des plantes de Syrie l'avaient de bonne heure fait connaître très-avantageusement du monde savant. Son *Specimen* des plantes de la Nouvelle-Hollande ne pouvait être que très-favorablement accueilli ; et toutes les personnes qui aiment à suivre les progrès des sciences géographiques et morales, ont lu avec un grand intérêt sa relation du voyage à la recherche de La Pérouse En un mot, les succès des voyageurs et savans qui ont succédé à M. La Billardière n'ont pu faire oublier les siens.

L'ouvrage que nous annonçons est pour ainsi dire le complément de son voyage : il contient les plantes que l'auteur a observées à la Nouvelle-Calédonie. Le capitaine Cook, dans son

deuxième voyage autour du monde, n'y avait séjourné que peu de temps; et Forster, ayant été attaqué d'une maladie qui avait mis sa vie en péril, n'avait pu développer dans cette île son activité accoutumée. On trouvera donc dans l'ouvrage de M. de La Billardière beaucoup d'objets qui avaient échappé à son illustre devancier, et des développemens nécessaires à l'intelligence de descriptions incomplètes, parce que les plantes avaient été recueillies dans un état imparfait.

Le *Sertum* nous fait connaître une espèce de Giroflier qui n'est aromatique dans aucune de ses parties; c'est un arbuste dont l'élévation dépasse à peine 4 pieds. On y remarque aussi quelques belles espèces d'*Acacias*.

Les genres *Bradleia*, *Argophyllum*, *Echites*, *Evodia*, *Eriostemon*, *Leptospermum*, *Maba*, *Melodinus*, *Morinda*, *Stylocorina*, s'y trouvent enrichis de nouvelles espèces.

Parmi les fougères, qui toutes sont de formes élégantes, on distingue le *Marattia attenuata*, qui a plus de 8 pieds de haut.

Le genre *Codia*, dont Forster n'avait recueilli que des échantillons imparfaits, et dont par conséquent les descriptions faites depuis par plusieurs botanistes étaient défectueuses, est ici placé avec juste raison parmi les Onagrées de M. de Jussieu. L'identité de l'espèce a été vérifiée sur des individus envoyés dans le temps au Jardin du Roi par Forster lui-même.

La Nouvelle-Calédonie est la patrie du *Cuparia apetala* (Pl. 73), plante fort intéressante par la belle couleur blanche qu'elle fournit en abondance.

Le *Curculigo stans*, nouvelle espèce de ce genre curieux, procure par ses racines un aliment aux habitans de cette île, où l'on trouve aussi quelques cocotiers et des plantations peu considérables d'*Arum esculentum*.

Une légumineuse, le *Kennedia tabacina*, présente des fleurs à odeur de tabac.

L'auteur a rapporté à son vrai genre l'*Ornitrophe panigera*, que Forster avait d'abord placé dans le genre *Aporetica*, puis nommé *Pometia ternata*, parce qu'il n'avait pu, sur des échantillons incomplets, étudier les vrais caractères de cette plante.

M. de La Billardière n'a établi que peu de genres nouveaux qui lui ont paru nécessaires : le *Dimereza* ajouté aux Sapindées, le *Disemma Passiflorée*, qui offre réunis les caractères des *Murucuia* et du *Passiflora*; le *Microsemma*, de la famille des

Trenstræmiacées ; le *Phelline*, de celle des Ebénacées, le *Monentoles*, corymbifere, qui diffère du *Tessaria* par le réceptacle et l'involucre.

L'*Oxara* est un genre très-remarquable par la beauté de ses fleurs ; mais, le fruit étant très-peu avancé, l'auteur ne l'a placé qu'avec doute parmi les Gattiliers. Le *Geissois racemosa* donnera peut-être quelque jour, par la découverte d'espèces analogues, l'occasion d'établir un nouvel ordre voisin des *Rhyzobolées*.

Espérons que M. La Billardière trouvera encore dans ses souvenirs et dans son portefeuille les élémens de nouveaux travaux, qui viendront augmenter nos trésors botaniques. A. Duvau.

171. Plantes rares du jardin de Genève, par M. Aug.-Pyr. Decandolle, 2e. livraison, avec fig. color. Genève, Barbezat et Delarue. Paris, Naudin.

La seconde livraison de ce bel ouvrage a succédé assez rapidement à celle dont nous avons donné un extrait dans le *Bulletin* (*Voy*. le No. de novembre 1825, t. VI, p. 364), où nous avons fait connaître son plan général et les circonstances qui ont décidé sa publication.

L'histoire de six espèces remarquables y est tracée avec un ensemble de détails aussi complet que dans le premier fascicule. Ces plantes sont les suivantes :

No. 7. Cineraria præcox Cavan., *Icon*. 3, p. 23, t. 244. Espèce originaire du Mexique, introduite d'abord au jardin de Madrid, puis dans plusieurs de ceux de l'Europe méridionale. Sa consistance demi-ligneuse et demi-charnue lui donne une certaine analogie avec les Solidages ligneux de l'île Sainte-Hélène, auxquels les Anglais ont donné le nom de *cabbage-tree*, ou *arbre chou*. M. Decandolle a observé sur ses rameaux des lenticelles (glandes lenticulaires de Guettard) d'une grandeur extraordinaire. Il signale une monstruosité des fleurs du *Cineraria petasites* Sims., où le nombre des parties était changé : le stigmate, dans quelques-unes, était partagé en six ou huit lobes, et alors on trouvait un même nombre d'étamines et de divisions à la corolle. M. Decandolle attribue cette monstruosité à la soudure de deux fleurs voisines.

No. 8. Mentha blanda Wallich et Decand., *in Mem. Soc. hist. nat. Genev.*, I, p. 458. Venue de graines envoyées du Népaul

par M. Wallich. Semée dans la serre chaude au mois de septembre, elle a déjà fleuri dans le courant de novembre.

N°. 9. Amaryllis Carnarvonia. Cette superbe liliacée est provenue d'un bulbe envoyé au jardin de Genève par le comte de Carnarvon. C'est une hybride qui résulte de la fécondation artificielle de l'*Amaryllis vittata* par le pollen de l'*A. reginæ*; aussi M. W. Herbert l'a-t-il désignée sous le nom d'*Amaryllis reginæ-vittata*. Ce savant horticulteur avait établi un principe que M. Decandolle a vérifié sur la plante en question, savoir, que dans les hybrides, au moins dans celles qui résultent du croisement des Amaryllidées, la fleur rappelle celle du père, et l'herbe celle de la mère. Si ce principe est certain, on doit, selon M. Decandolle, regarder la variété à larges feuilles de l'*A. vittata*, figurée par M. Lindley (*Collect.*, pl. 11), comme une hybride provenue de l'*A. reginæ*, fécondée par l'*A. vittata*. M. Decandolle fait voir les inconvéniens qui résulteraient de l'adoption de la nomenclature proposée par M. W. Herbert pour les hybrides. Il s'oppose aussi à ce qu'on classe ces êtres parmi les variétés de leurs parens, et conseille plutôt de leur donner un nom spécifique.

Cependant M. Decandolle convient, à la fin de ses observations, que ces *variétés* hybrides préparent bien des difficultés pour les botanistes, et il émet le vœu qu'elles soient dorénavant étudiées avec une exactitude rigoureuse.

Les divisions du genre *Amaryllis*, proposées par M. W. Herbert, ne sont considérées par M. Decandolle que comme des sections très-naturelles, et il place l'*A. Carnarvonia* dans le groupe des *Hippeastrum*.

N°. 10. Schwenckia hilariana Dec., *in Mem. Soc. hist. nat. Genev.*, II, p. 142. Cette espèce, originaire du Brésil, est très-voisine du *Schwenckia americana* de M. Kunth.

Dans le genre *Schwenckia*, la régularité du calice et de la corolle contraste avec l'irrégularité des étamines. Néanmoins, malgré l'avortement de trois anthères, le *Schwenckia* se rapproche davantage du *Nicotiana* que d'aucun des genres rapportés aujourd'hui aux Scrophularinées, et il tend à prouver que ces dernières ne peuvent guère être séparées des Solanées.

N°. 11. Cerastium Biebersteinii Dec., *in mem. Soc. hist. nat. Genev.*, I, p. 436. Cette plante, trouvée sur les hautes montagnes de la Crimée par MM. Marshall de Bieberstein et Ste-

ven, avait été confondue avec le *Cerastium repens* L. Elle se rapproche beaucoup du *Cerastium tomentosum*; elle paraît même, d'après l'inspection de l'herbier de Linné, devoir être rapportée à la var. α de cette espèce, en supprimant l'indication de la patrie et le caractère de la capsule que Linné décrit comme globuleuse, tandis qu'elle est cylindrique dans le *Cerastium* dont il est ici question. M. Decandolle ajoute à la description de cette espèce plusieurs observations importantes sur le changement de forme du fruit des *Cerastium* et d'autres aryophyllées après la floraison, et sur les filets qui établissent dans l'ovaire une communication entre le placenta central et la base des styles, filets qui se rompent en travers et laissent pendant quelque temps des débris, soit au haut du placenta, soit au sommet de la capsule.

N°. 12. Clematis parviflora Dec. *loc. cit.*, et *Prodrom.* I. p. 9, n. 76. Cette Clématite est cultivée dans les jardins de botanique, où on la confond tantôt avec le *Cl. crispa*, tantôt avec le *Cl. flammula*. On ne connaît pas sa patrie. Loddiges (*Bot. Cabinet*, t. 987) l'a figurée imparfaitement sous le nom de *Cl. campaniflora* de Brotero; mais la description donnée par ce dernier auteur n'est pas assez conforme avec les caractères de l'espèce dont il s'agit, pour que M. Decandolle ait pu considérer ces plantes comme identiques. G..... n.

172. Nachtrag zum vollstandigen Lexicon der Gartnerey und Botanik. Supplément au Dictionnaire complet du Jardinage et de Botanique; par le D. Fr.-G. Dietrich. 10e. et dernier vol. *Witsaria* jusqu'à *Zygodon*. 8°. de 473 p. Berlin, 1824; Gädike.

Cet ouvrage, commencé en 1802, se termine par le volume que nous annonçons. Il paraît que, destiné d'abord pour les plantes de jardinage et d'ornement, il a pris, dans les derniers volumes, une plus grande extension, et que M. Dietrich a voulu en faire un répertoire général de botanique. Nous ne connaissons point cet ouvrage, que M. Steudel a jugé sévèrement. Il manque, selon lui, de critique et d'exactitude, et ne peut s'élever au-dessus de ces écrits qui, recherchés par une partie du public, sont toutefois plus nuisibles qu'utiles à la science.

M. Steudel ajoute que M. Oken a cru devoir retrancher la preuve qu'il avait, dans un autre cahier de l'*Isis* (1818,

p. 459), donnée à l'appui d'un jugement du même genre. Nous la trouvons dans la défense de M. Steudel (*Isis*, 1825, 1er. cah.), que nous analyserons ci-après, et dans laquelle il reproche à M. Dietrich d'avoir pris pour une plante un terme technique, *Anthodium*. D. U.

173 Nomenclator botanicus, etc., contenant les *Phanérogames*; par Ern. Steudel; Stuttgard et Tubingen, Cotta, 1821, Tom. II, contenant les *Cryptogames*, 1824.—Les deux vol., prix, 14 fl. (*Heidelberg. Jahrbüch.* mai 1825, p. 506-8.)

C'est sans doute une très-heureuse idée que celle de la publication d'un pareil ouvrage, dont l'utilité n'a pas besoin d'être démontrée ; aussi paraît-il avoir été accueilli très-favorablement. Les deux volumes donnent les noms de plus de 40,000 plantes réparties en 4,000 genres environ Il est permis de douter qu'aucune mémoire humaine puisse en retenir un pareil nombre. M. Steudel a donc rendu un vrai service aux botanistes.

Mais, dans un travail de ce genre, la première condition, la plus indispensable, sans contredit, est l'exactitude. Les *Annales de Heidelberg* reprochent à M. Steudel des erreurs et des inexactitudes, sans toutefois en signaler aucune, et elles avouent qu'il était à peu près impossible de les éviter toutes.

Ce jugement général est, à peu de chose près, celui de la *Gazette littéraire de Halle* (1821, n°. 252, et *Feuilles supplém.*, 1825, p. 437); c'est également celui des Français qui sont dans leur pays à la tête de la science.

Mais le 2e. vol. du *Nomenclator* a, selon le même journal, un inconvénient réel, celui d'avoir été, au défaut d'ouvrages complets, rédigé, pour les champignons, selon les systèmes de MM. Nees d'Esenbeck, Fries et Persoon, dont les deux derniers étaient incomplets; et pour les algues, selon celui de M. Agardh, qui était dans le même cas. M. Steudel sera donc dans la nécessité de publier des supplémens. Nous disons des *supplémens*, persuadés, avec les *Annales*, que l'auteur les fera imprimer séparément, et que les personnes qui ont acquis la première édition, ne seront pas forcées d'acheter la seconde pour avoir l'ouvrage complet.

M. Steudel n'a pas été traité par M. Dietrich avec la même bienveillance. Celui-ci, dans l'*Isis* (9e c., 1824), a également rendu compte du *Nomenclator*. Il paraît avoir été fort piqué

des observations de M. Steudel sur son dictionnaire, dont nous venons de parler. Pour toute réponse à la critique envieuse de M. Steudel, dit-il, qu'il nous soit permis de faire ici quelques remarques sur le contenu et le mérite du *Nomenclator*.

On pourrait donc dire : *indè iræ!* d'autant plus que ce préambule est suivi de l'énumération des conditions nécessaires pour faire un *Nomenclator* parfait, et qui sont telles que MM. de Jussieu, R. Brown, etc., seraient déclarés incapables, dans le cas où ils voudraient descendre à un ouvrage d'un mérite aussi secondaire.

Les critiques positives paraissent mieux fondées.

1°. M. Steudel a entièrement négligé la littérature antérieure à Linné, et attribué à des auteurs modernes des genres établis par des auteurs plus anciens, en citant plusieurs des premiers, sans signaler celui qui a l'antériorité. Par exemple, *Castanea* Mill. Gært. *Glaucium* Crantz, Smith, etc.; genres connus même avant Tournefort. — 2°. Quand il est embarrassé, il ne cite aucun auteur; par exemple, *Agrostis pyramidalis*, *Carduus rheginus*, etc. — 3°. Il donne des noms d'espèces indiquées comme telles dans les catalogues de jardiniers seulement. — 4°. Il cite Rauschel, qui, lui-même, dans son *Nomenclator*, ne cite aucun auteur; par exemple, *Albina* R., *Greenwaya* R., etc. — 5°. On trouve dans le *Nomenclator* des plantes différentes désignées par plusieurs auteurs sous le même nom : *Aster heterophyllus* Will., et le même de Thunberg. D'un autre côté, on y cherche en vain beaucoup de plantes déterminées par d'habiles botanistes : *Croton reticulatum* W., *Hallia virgata* Thunb., *Justicia scabra* V., etc. — 6°. M. D. parle de la synonymie du *Nomenclator* comme d'un chaos, et en offre quelques exemples seulement : l'*Erythræa inaperta* est renvoyé à l'*E. pulchella* Fries, et le *Gentiana pusilla* à l'*E. inaperta* ; l'*Ascyrum amplexicaule* à l'*A. stans* W., et celuici-ci au premier.

Les synonymes manquent souvent. On y rencontre des fautes d'impression dont M. Steudel est l'auteur, ou qu'il a copiées dans d'autres.

Calceolaria helianthoïdes est une espèce de *H.* et B.; mais sa fleur ayant du rapport avec celle d'un *Helianthemum*, et non avec celle d'un *Helianthus*, il faut dire *Helianthemoïdes* ; et M. Steudel eût trouvé des éclaircissemens sur cet objet dans les *Annales de Botan.*, 1er. vol., 3e. c., p. 53.

Audiatur et altera pars. Quelques mots en réponse aux observations de M. Dietrich sur le NOMENCLATOR BOTANICUS; par STEUDEL. (*Isis*, 1er. cah., 1825, p. 124—8.)

1°. Les auteurs qui ont précédé Linné ne donnaient que des phrases descriptives, et point de noms spécifiques.

2°. Dans un des exemples cités comme preuves de confusion, à l'occasion du *Castanea*, le nom de Miller est mis avant celui de Gærtner, parce que celui-ci, en rétablissant le genre de Tournefort, n'avait pas nommé Miller.

3°. Quand M. Steudel emploie deux fois le nom, cela prouve que la question est encore indécise. Au reste il donne, à ce sujet, dans sa préface, les explications nécessaires.

4°. Quand il donne des plantes sans nom d'auteur, au lieu d'imiter son critique, en mettant le sien, il se contente d'un trait.

5°. Quant aux plantes tirées de catalogues de jardiniers, il cite entre deux parenthèses le nom de l'auteur, ce qui est également indiqué dans la préface. — D. cite lui-même *Rauschel* très-souvent pour des plantes qu'il avoue ne pas connaître.

6°. M. Steudel a expliqué dans sa préface pourquoi il n'a pas donné des noms nouveaux à des plantes différentes, mais désignées par le même nom.

7°. La faute d'impression dans le nom de la plante de *H.* et *B.* se trouve également dans le 3e. cah. des *Ann.* de Link, imprimées en même temps que le *Nomenclator*.

Nous avons cru devoir donner quelques détails sur cette discussion. Nous ajouterons que si quelques-unes des critiques de M. D. sont évidemment dénuées de fondement, il en est d'autres auxquelles M. Steudel ne nous paraît pas avoir répondu victorieusement. Nous regrettons d'autant plus de n'avoir pas sous les yeux le *Nomenclator*, que la préface nous eût mis en état d'instruire avec plus de précision ce petit procès qui n'est pas sans intérêt.

AUG. DUVAU.

[illegible] de M. Steudel sur son dictionnaire, dont [illegible] [illegible]. Pour toute reponse à la critique en[illegible] de M. Steudel, [illegible], qu'il nous soit permis de faire ici [illegible] remarques sur le contenu et le merite du *Nomenclator*.

On [illegible] d'autant plus que ce préam[illegible] est suivi de l'énumeration des conditions nécessaires pour [illegible] un Nomenclator parfait, et qui sont telles que MM. de [illegible], R. Brown, etc., seraient declarés incapables, dans le [illegible] à un ouvrage d'un mérite aussi [illegible].

Les [illegible] paraissent mieux fondées.

1° M. Steudel a entièrement negligé la littérature antérieure à Linné [illegible] des genres établis [illegible] en citant plusieurs des premiers [illegible]. Par exemple, *Castan*[illegible] [illegible] Smith, etc.; genres connus [illegible] — 2° Quand il est embarrassé, il ne [illegible] par exemple, *Agrostis pyramidalis*, *Carduus* [illegible] — 3° Il donne des noms d'espèces indiquées com[illegible] [illegible] seulement. — 4°. Il [illegible] dans son *Nomenclator*, ne cite [illegible] par exemple, [illegible] R., *Greenwaya* R., etc. [illegible] dans le *Nomenclator* des plantes différentes [illegible] auteurs sous le même nom : *Aster* [illegible] et le même de Thunberg. D'un autre cô[illegible] [illegible] de plantes determinées pa[illegible] [illegible] W., *H*[illegible] *virgata* Th[illegible] [illegible] — 6° M. D[illegible] parle de la synt[illegible] [illegible] et en offre [illegible] [illegible] est renvoyé à [illegible] [illegible] à l'*E*. [illegible]*perta*; à [illegible] premier [illegible]

[illegible] On y rencontre, [illegible] est l'auteur, ou qu'il [illegible]

[illegible] est une espece de *H*. [illegible] *Heliantha*[illegible] [illegible] *Helianthe* [illegible] sur cet o[illegible] [illegible], p. 53.

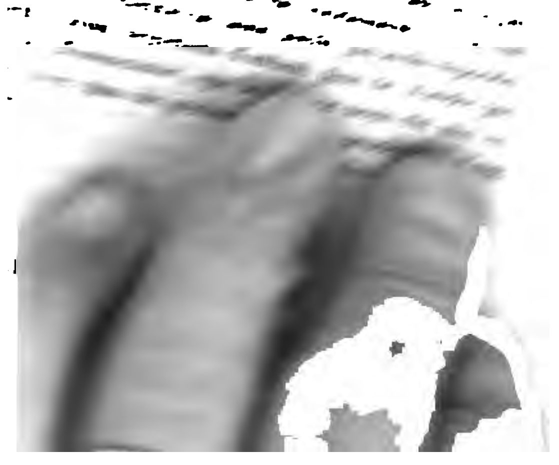


Audiatur et altera pars. Quelques mots en réponse aux observations de M. Dietrich sur le Nomenclator botanicus, [illegible] *(Isis, 1er. cah., 1825, p. 124—8.)*

1°. Les auteurs qui ont précédé Linné [illegible] des phrases descriptives, et point de noms [illegible]

2°. Dans un des exemples [illegible], à l'occasion du *Castanea*, le nom de Miller [illegible] de Gærtner, parce que [illegible] Tournefort. [illegible] M. Steudel [illegible]

[illegible]



[illegible] s [illegible] à [illegible] ni- [illegible] si [illegible] sées [illegible] bles [illegible] nière [illegible] oulte-

174. Sur la nécessité de comprendre dans le seul groupe des Géraniées ceux qui ont été formés sous les noms de *Tropéolées*, *Géraniées* proprement dites, *Oxalidées* et *Linées*; par M. Auguste de Saint-Hilaire. (*Bull. de la Soc. Philomat. de Paris*, juillet 1825.)

M. Decandolle, en admettant une famille des *Tropéolées*, doute lui-même que cette famille doive être adoptée; ce doute paraît très-légitime. Dans les Géraniées on trouve quelquefois des étamines libres comme dans le *Tropæolum*; l'*Oxalis* offre aussi des espèces à étamines libres et d'autres à étamines réunies. Le nombre des organes mâles et celui des calices s'accordent aussi peu dans les *Rhincotheca* que dans les *Tropæolum*; et cependant M. Decandolle n'hésite pas à placer ce genre parmi les *Géraniées*. On trouve cinq ovaires dans les *Erodium* et *Geranium*; mais on sait que le genre *Galipea*, voisin des *Capucines*, présente cinq ovaires dans quelques espèces et un seul dans d'autres. L'embryon est, à la vérité, courbé dans les *Geranium* et *Erodium*, etc., et il est droit dans les *Tropæolum*; mais l'embryon du *Rhincotheca* admis parmi les Géraniées diffère de ceux-ci, non-seulement parce qu'il est droit, mais encore parce qu'il est pourvu de périsperme.

Les ovules sont suspendus dans l'*Oxalis* comme dans le *Tropæolum*; quoique les *Oxalis* n'aient qu'un seul ovaire, celui-ci est divisé jusqu'à l'axe comme celui du *Tropæolum*; quelques espèces d'*Oxalis* ont les cinq glandes qui accompagnent les étamines des *Geranium*.

Les Linées se rapprochent encore plus, s'il est possible, des *Oxalis* que ceux-ci des *Geranium* et des *Erodium*, etc. Dans tous ces genres, la préfloraison du calice et celle des étamines est absolument semblable, et celle de la corolle est la même dans les genres *Geranium*, *Oxalis* et *Linum*. On trouve le même nombre de styles dans les *Géraniées* D., l'*Oxalis* et le *Linum*. Il n'existe donc pas assez de distance entre tous ces groupes pour les conserver même comme de simples tribus. R.

175. Mémoires sur la famille des Légumineuses; par M. Aug. Pyr. Decandolle. IIe. livraison composée des pl. 8, 10, 19, 21, 50, 56, 59, 66. Paris, 1825. Belin. (*Voy. le Bull.* de janvier 1826.)

Cette seconde livraison termine le deuxième mémoire intitulé

de la Germination des légumineuses, et commence le troisième, *sur la Comparaison des légumineuses avec les familles qui ont quelque analogie avec elles.*

M. Decandolle s'est occupé depuis long-temps à faire dessiner la germination de plusieurs milliers de plantes ; ce qui lui a fourni les moyens de compléter un *essai de classification des légumineuses fondé sur les circonstances de la germination*. C'est là le principal objet du second mémoire, que l'auteur a divisé en trois paragraphes ; le premier, consacré à la description des légumineuses à l'époque de leur germination ; le second, au tableau de l'essai de classification ; et le troisième, à une exposition plus détaillée des germinations observées.

L'abbé Poncelet avait vu que, lorsqu'on enveloppe un grain de blé de cire molle en laissant la cicatricule seule à découvert, le grain germe comme à l'ordinaire ; mais que, si on couvre la cicatricule de cire et qu'on laisse le reste de la surface à découvert, le grain ne germe pas ; d'où il avait conclu avec raison que l'eau pénètre dans la graine par la cicatricule. Lorsqu'on répète la même expérience avec des graines de pois, de fèves, de haricots, etc., M. Decandolle a observé qu'on obtenait le résultat inverse ; d'où il a conclu que l'eau entre dans les graines de légumineuses par la superficie du test, et non par la cicatricule. L'auteur décrit ensuite l'histoire complète de la germination des légumineuses, la forme des cotylédons qu'il divise en général en *charnus* et en *foliacés* ; la forme et l'apparition des feuilles primordiales, etc., et donne sur chacun de ces points des détails neufs et curieux.

Il partage les légumineuses sous le rapport de la germination en deux grands groupes, le premier (*Phyllolobées*), à cotylédons développés à la germination en feuilles séminales vertes et munies de stomates. Le second (*Sarcolobées*), à cotylédons épais ne prenant ni l'apparence foliacée ni la couleur verte ; à la germination n'offrant jamais de stomates.

Le premier groupe se divise en deux sections : 1°. les alternifoliées (*Alternifoliæ*), à feuilles primordiales alternes, ou si elles sont opposées, dissemblables entre elles ; 2°. les opposées (*Oppositifoliæ*), feuilles primordiales opposées et semblables entre elles.

La première section a quatre subdivisions : 1°. à première feuille une ou deux fois ailée sans impaire : *Caragana*, *Coulte-*

ria, *Cassia*, *Mimosa*, *Acacia*, *Inga*; 2°. à première feuille ailée avec impaire, à trois, cinq ou sept folioles : *Sophora*, *Virgilia*, *Dalea*, *Nissolia*, *Diphysa*, *Colutea*, *Sutherlandia*, *Lessertia*, *Oxytropis*, *Biserrula*, *Astragalus*, *Coronilla*, *Astrolobii* sp. pinnatæ, *Ornithopus*, *Securigera*; 3°. à première feuille à trois folioles palmées, c'est-à-dire naissant du sommet du pétiole : *Anagyris*, *Baptisia*, *Genistæ* sp., *Cytisi* sp., *Crotallariæ*; sp. trifoliatæ, *Lotus*, *Dorycnium*, *Tetragonolobus*. 4°. à première feuille simple, ou à une foliole, *Crotallariæ* sp. simplicifoliæ, *Ononis*, *Anthyllis*, *Ebenus*, *Medicago*, *Melilotus*, *Trigonella*, *Trifolium*, *Cyamopsis*, *Glycyrhiza*, *Galega*, *Tephrosia*, *Robinia*, *Comsetia*, *Sesbania*, *Daubentonia*, *Alhagi*, *Scorpiurus*, *Astrolobii* sp. simplicifoliæ, *Lourea*, *Onobrychis*, *Lespedeza*, *Bauhinia*, *Cercis*.

La deuxième section (*Oppositifoliæ*) a trois subdivisions : 1°. à feuilles primordiales ailées sans impaire : *Acacia* sp. 2., *Gleditsia*, *Ponciana*, *Parkinsonia*; 2°. à feuilles primordiales à folioles en nombre impair, *Psoraleæ* sp. pinnatifoliæ, *Cytisi* sp.; 3°. à feuilles primordiales simples ou à une foliole, *Genistæ* sp., *Psoraleæ* sp. simplicifoliæ, *Alysicarpus*, *Desmodium*, *Hedysarum*, *Clitoria*, *Glycine*.

Les *Sarcolobées* se divisent aussi en deux sections : la première (*Opposées*), à feuilles primordiales opposées, à cotylédons sortant presque toujours hors de terre à l'époque de la germination; la seconde (*Alternifoliées*), à feuilles primordiales alternes, cotylédons toujours souterrains.

Trois subdivisions coupent la première section : 1°. à feuilles primordiales simples, ou à une foliole, *Swetia*, *Cajanus*, *Phaseolus*, *Dolichos*, *Mucuna*, *Canavalia*, *Erythrina*, *Hymenæa*; 2°. à feuilles primordiales palmées, ou à plusieurs folioles partant du sommet du pétiole, *Lupinus*, *Voandezia*, *Moringa*; 3°. à feuilles primordiales ailées sans impaire, *Arachis*, *Abrus*, *Tamarindus*.

Quatre subdivisions bien moins riches en genres coupent la deuxième section (*Alternifoliées*), 1°. à feuilles primordiales pétiolées et lobées, *Entada*; 2°. à feuilles primordiales deux fois ailées sans impaire, *Ingæ* sp.; 3°. à feuilles primordiales avec impaire, *Cicer*; 4°. à feuilles primordiales réduites à la base du pétiole et en forme d'écailles, *Vicia*, *Ervum*, *Pisum*, *Lathyrus*, *Orobus*.

M. Dec. prend encore dans les circonstances de la germination les caractères génériques ; et, quoiqu'il les indique après le nom de chaque genre, le deuxième paragraphe de son mémoire est consacré à les exposer plus en détail.

Cette idée ingénieuse sera d'un grand avantage pour distinguer à l'époque de la germination au moins le genre de la plante naissante. R.

176. Note sur les Melampyrum pratense et sylvaticum.

Linné, dans son *Species plantarum*, distingue le *Melampyrum pratense* du *sylvaticum* par les corolles de moitié plus courtes, ouvertes et de couleur jaune. Ces caractères peu tranchés ont trompé beaucoup de botanistes, et il n'est pas rare de voir dans les herbiers le *M. pratense* pour le *sylvaticum*. Ce qui a contribué à prolonger cette erreur, c'est le peu de rapports qu'il y a entre le nom et l'habitation de ces plantes, dont la première vient communément dans les bois, tandis que l'autre ne croît que dans les hautes montagnes ; voilà pourquoi Persoon, dans son *Enchiridium*, avait proposé, avec raison, l'épithète de *vulgatum* pour le *pratense*, et celle d'*alpestre* pour le *sylvaticum*. Néanmoins quelques auteurs modernes ont persisté dans leur opinion. M. Mérat, entre autres, indique aux environs de Paris le *M. sylvaticum* qui certainement n'y croît pas ; aussi décrit-il sous ce nom le *M. pratense*, et c'est encore celui-ci qu'on trouve abondamment autour de Nancy, et probablement dans presque toute la France. Déjà, en 1822, j'avais signalé l'existence du *M. pratense* aux environs de Paris ; mais, jusqu'à présent, je n'avais pu me procurer du véritable *sylvaticum*, tout ce que je recevais n'était que le *pratense*. Mon ami, M. Monnier, jeune botaniste instruit et zélé, vient de rapporter des Alpes le *M. sylvaticum*, et il devient désormais impossible de le confondre avec son voisin ; car, outre les caractères indiqués par Linné, il se distingue au premier coup-d'œil par ses bractées supérieures très-entières, tandis qu'elles sont pinnatifides dans le *pratense*. Sprengel, dans sa nouvelle édition du *Systema vegetabilium*, tome 2e., page 785, établit bien ce caractère, mais il y a joint une erreur en parlant du calice, dont il indique les dents allongées dans le *sylvaticum* et raccourcies dans le *pratense*. C'est tout le contraire : ces dents, comme l'a fort bien observé M. Monnier, sont longues et séta-

cées dans le *pratense* ; elles sont beaucoup plus larges et plus courtes dans l'autre. Au reste, le caractère pris des bractées (1), suffit pour ne laisser aucun doute sur la détermination de ces deux espèces voisines. SOYER-WILLEMET.

177. SUR L'HIBISCUS ROSEUS de M. THORE, plante commune aux environs de Mantoue, et susceptible de rivaliser, pour les usages domestiques, avec le chanvre. (*Bibliot. italiana*, févr. 1825, p. 196.)

M. Barbiéri, conservateur du jardin botanique de Mantoue, rencontra dans les environs de cette ville un *Hibiscus* qui lui parut d'abord une belle variété de l'*Hibiscus palustris* Lin. Mais il ne tarda pas à apprendre de MM. Bertoloni et Moretti, que son *Hibiscus* était le *roseus* de Thore dont on trouve une excellente description dans la *Flora italiana* de M. Gaetano Savi, laquelle n'avait pas encore vu le jour à l'époque de la découverte de M. Barbiéri.

Ce dernier a obtenu de la manipulation de cette plante, des tissus, des cordages, des fils de différentes grosseurs, et du papier, soit à écrire, soit à *laver* et à *dessiner*. R.

178. SUR UNE NOUVELLE ESPÈCE DE GROSEILLIER; par le prof. AGARDH; avec 1 pl. (*Kongl.-Svenska Landtbruks-academiens annaler*, 9e année, 1er. cah. Stockholm 1823, p. 140.)

M. Agardh reçut, il y a quelques années, de M. Mühlenberg de la Pensylvanie, parmi d'autres graines, celles de deux espèces de groseillier que son correspondant regardait comme inédites. Les pepins ont été semés dans le jardin de botanique à Lund, et ont produit des plantes qui ont en effet paru nouvelles à M. Agardh; M. Mühlenberg avait désigné l'une d'elles sous le nom de *Ribes spinosissimum*; il n'avait pas donné de nom à l'autre. Ce fut surtout à la fleur que M. Agardh reconnut une grande différence entre ces espèces et celles qu'on lui avait envoyées d'Amérique. Elle était d'une couleur brillante et extraordinaire, longue et cylindrique, tandis que la fleur de nos groseilliers est très-ouverte, et d'une couleur peu frappante.

---

(1) Ce caractère était connu de Linné, puisqu'il cite la phrase d'Haller. Helv. 627, qui dit : *Foliis omnibus indivisis*. Voy. Linné, Sp. pl., éd. de 1762, p. 853. S. W.

De nos jours, dit M. Agardh, cette différence suffirait pour faire établir un nouveau genre; mais il ne faut marquer de séparations que là où la nature en a fait; or les plantes dont il s'agit ressemblent du reste aux nôtres tant par le port de la plante, que par la forme de la feuille et même celle des fruits.

L'auteur définit l'une des deux espèces *Ribes spinosissimum* Mühlenberg : densè aculeatum, floribus geminis, *calyce infundibuliformi colorato*; *habitat in parte occidentali Americæ borealis*. Le fruit de cette espèce est noir, mais sans goût remarquable. L'autre espèce mérite une place dans nos jardins tant pour sa fleur que pour son fruit. Sa fleur, semblable au jasmin, est très-belle et le fruit est savoureux. Les pepins envoyés d'Amérique ont donné quatre variétés, ce qui est pour M. Agardh une preuve que ce végétal est susceptible d'être perfectionné par la culture. Il définit ce groseillier *Ribes jasminiflorum*, *inerme*, *foliis 3-lobis*; *floribus racemosis*; *calyce infundibuliformi colorato*; *bracteis foliaceis*, *pedicello longioribus*. Il fleurit en mai; les bouquets ont deux pouces de long, et contiennent chacun une dizaine de fleurs. Les quatre variétés de fruits que cette plante a données au jardin de Lund, sont désignées par M. Agardh sous les noms de *dulce*, *acidum*, *aureum* et *nigrum*; ces deux dernières ont le goût de notre cassis. L'auteur croit que le jardin de Lund est le premier en Europe qui ait produit ce groseillier. On peut le propager par graines et par rejetons; les graines donnent plus de variétés. Depuis que M. Agardh a rédigé cette notice, il a eu connaissance du *Ribes aureum* de Pursh, qu'il a reconnu pour être son *Ribes jasminiflorum*. Il est d'avis qu'il vaut mieux maintenir la dernière de ces dénominations, comme caractérisant mieux la fleur. D.

179. Recherches sur les époques historiques de l'Orme en France; par M. Thiebault de Berneaud. (*Annal. de la Soc. Linn. de Paris*, sept. 1825.)

L'auteur ayant compulsé les anciennes chroniques et réuni diverses traditions, prouve, contre l'opinion de Réaumur et d'A. Thouin, que l'Orme est un arbre indigène à la France. On connaissait déjà un travail relatif à ce sujet par Boucher. (*Recherches sur les Ormes*, tom. 1, p. 230 des Mém de la Soc. d'Agr. du département de la Seine.)

180. Observations sur diverses plantes de la Ligurie occidentale et de la Sardaigne, extraites d'une lettre du Dr. G. B. Badaro à M. Joseph Moretti, prof. d'économie rurale à Pavie. (*Giorn. di fisic., chimica.* sept. et oct. 1824, p. 363.)

On trouve dans cet extrait, outre la phrase spécifique, des descriptions souvent détaillées de 16 espèces, dont 12 connues: *Polypogon maritimum*, *Solanum parviflorum*. Morett. Fl. ital. inéd. *Verbascum condensatum* Schrad. L'auteur expose en détail les caractères qui la distinguent de *V. phlomoïdes* Lin. *Verbascum nigrum* L. *Verbascum mixtum* D. C. *Senecio Badaro* Mor. Fl. ital. *Vicia lutea* L. *V. hirta* Balb. *Trigonella monspeliaca* Lin. *Silene brachypetala*. D. C. *Brassica oleracea* L.

Les quatre espèces que l'auteur donne comme nouvelles sont: 1°. *Sesleria mutica*. Cette plante ne se distingue nullement du *Sesleria cœrulea* près de laquelle l'auteur a soin de la placer; et tous les caractères qu'il expose avec beaucoup d'exactitude, se rencontrent sur le même pied des *Sesleria* vulgaires. L'espèce de l'auteur n'est pas même mutique, puisque d'après lui les trois nervures s'allongent en trois pointes, *nervis in tot mucronulos abeuntibus*, caractère qui n'acquiert jamais plus d'importance sur le *Sesleria cœrulea*. Quant à la feuille supérieure qui parvient d'après l'auteur jusqu'au milieu de la longueur du chaume, tandis que sur le *Sesleria cœrulea*, elle n'atteint pas le tiers de sa longueur, il est bon d'observer que ces sortes de dimensions dépendent mille fois de la saison de la récolte et de l'âge de la plante; sous ce rapport, tout *Sesleria cœrulea* a commencé par être le *Sesleria mutica* de M. Badarò; du reste on les trouve réunies sur le même pied.

2°. Verbascum bicolor. *Foliis radicalibus ovatis basi appendiculato-pinnatis petiolatis, caulinis sessilibus, omnibus tomentosis; caule simplici tomentoso, interdùm supernè ramoso; bracteis acuminatis tenuissimè serratis; staminibus omnibus pilis cœruleo-purpureis barbatis, corollâ circà faucem pilosâ maculatâ.* Cette phrase est suivie d'une description détaillée; mais il nous semble qu'isolée, elle convient à un assez grand nombre des espèces si multipliées et si polymorphes de *Verbascum*.

3°. Centaurea horrida. *Caule fruticoso, foliis incano-tomentosis pinnatifidis spinescentibus; involucri conici squamis adpressis ciliatis tomentosis.*

4. *Lathyrus ensifolius*, que l'auteur ne distingue du *sylvestris* que par la hauteur et les dimensions. R.

181. APERÇU DE LA GÉOGRAPHIE BOTANIQUE DE LA VOLHYNIE ET DE LA PODOLIE; par le docteur BESSER, prof. d'hist. nat. au lycée de Volhynie. (*Mém. de la Soc. impériale des Naturalistes de Moscou*, tom. VI, 1823, p. 185.)

Les flores de la Volhynie et de la Podolie sont un mélange des flores d'Allemagne, d'Autriche, de Hongrie, du Caucase, de la Crimée et des pays septentrionaux. La flore de la Volhynie est une continuation de celle de la Galicie, qui se modifie et change de forme en approchant de la Podolie; si la Volhynie offre plus de plantes germaniques et boréales, celle de la Podolie est plus riche en analogues de l'Autriche, de la Hongrie, du Caucase et de la Tauride.

L'auteur donne dans ce mémoire autant de listes de plantes qu'il existe de rapports entre la flore de la Volhynie et de la Podolie, d'un côté, et les autres flores, de l'autre. Il place les plantes de ces différentes flores dont il a expliqué plus haut les rapports, sur deux colonnes, l'une renfermant les plantes de ces flores qui sont particulières à la Volhynie, et l'autre les plantes particulières à la Podolie; à la suite de chacune de ces doubles listes, il place les plantes de chaque flore étrangère qui sont communes aux deux contrées dont il décrit la géographie; et à la fin du mémoire, il indique avec la même méthode, les plantes nouvelles que ces deux flores lui ont offertes, et dont il a déjà publié la description en 1822 à Vilna.

182. DE LA DISTRIBUTION DES FOUGÈRES SUR LA SURFACE DU GLOBE TERRESTRE; par J. D'URVILLE. (*Ann. des Sc. natur.*, septembre 1825.)

Dans le voyage qu'il vient de terminer sur la corvette *la Coquille*, appelé à parcourir des régions situées sous des climats très-différens et à des distances immenses les unes des autres, M. d'Urville a porté une attention toute particulière à la distribution des végétaux sur leur surface. Parmi les diverses familles, la tribu des fougères a spécialement été l'objet de ses recherches, et lui a fourni plus d'une fois de nombreux sujets de comparaison et de rapprochement. Car il n'en est pas des fougères comme des familles d'un ordre plus élevé; une grande

partie de l'année on peut les trouver en fructification ; leur récolte est facile, leur préparation prompte et leur conservation presque assurée.

L'auteur fait précéder l'exposé des observations qu'il a recueillies sur les rapports numériques des fougères avec les autres plantes, par quelques réflexions pleines d'intérêt sur l'ordre dans lequel les êtres organisés paraissent s'être développés sur la terre. Partout où il a porté ses pas, les faits se sont réunis pour lui prouver qu'en général, plus la végétation d'un pays est récente, et plus le rapport des cryptogames à la masse totale des végétaux devenait grand ; ainsi le nombre des cryptogames déjà très-grand aux îles d'une formation moins ancienne, comme à Taïti, Ualan, etc., dépasse bientôt celui des phanérogames, peu sensiblement à Sainte-Hélène, considérablement à l'île de l'Ascension, où la grande végétation commence à peine à s'établir, mais où elle marche à pas de géant.

Quel que soit donc le mode employé par la nature pour la création successive des êtres, il paraît presque certain pour les îles volcaniques, et au moins vraisemblable pour les autres terres, que les lichens pulvérulens ont paru d'abord, que les foliacés ont suivi, et peu après les mousses, les hépathiques, les fougères, etc.

L'auteur, suivant ensuite l'ordre historique de son voyage, expose toutes les observations relatives à son sujet; et enrichit d'une foule de faits accessoires cet article, qui sera, sans aucun doute, considéré comme étant d'une haute importance, par toutes les personnes qui s'occupent de géographie botanique. A la fin, il donne le tableau synoptique des rapports numériques des fougères, à l'égard de la masse des végétaux vasculaires, rapports qu'il a puisés dans un assez grand nombre de flores. Nous allons le transcrire en entier.

R.

TABLEAU *indiquant la répartition des Fougères sur les divers points du globe, plus ou moins parfaitement explorés jusqu'à ce jour.*

FLORES.	AUTEURS.	Végétaux vascul.	Fougères	Rapport.
Amérique équinox.	Humboldt, Bonpland et Kunth.	4,000	110	$\frac{1}{36}$
Amérique septentr.	Pursh.	3,000	85	$\frac{1}{35}$
Nouvelle-Hollande.	R. Brown.	4,000	107	$\frac{1}{37}$
Japon.	Thunberg.	1,800	47	$\frac{1}{38}$
Cochinchine.	Loureiro.	1,400	34	$\frac{1}{41}$
Ceylan (île).	Hermann.	368	16	$\frac{1}{24}$
Écosse.	Ligthpoot.	800	26	$\frac{1}{31}$
Bretagne (Grande-).	Smith.	1,485	42	$\frac{1}{35}$
Suède.	Linné.	943	27	$\frac{1}{35}$
Spa.	Lejeune.	900	25	$\frac{1}{36}$
Herborn.	Leers.	800	21	$\frac{1}{38}$
Fridichsdal.	Muller.	830	20	$\frac{1}{41}$
Berlin.	Wildenow.	880	20	$\frac{1}{44}$
Helvétie.	Haller.	1,713	39	$\frac{1}{44}$
Carniole.	Scopoli.	1,283	28	$\frac{1}{45}$
Paris.	Mérat.	1,550	31	$\frac{1}{50}$
Orléans.	Dubois.	1,050	20	$\frac{1}{52}$
Pyrénées.	Picot-Lapeyrouse. . .	2,500	45	$\frac{1}{55}$
France.	Decandolle.	3,795	60	$\frac{1}{63}$
Piémont.	Allioni.	2,427	40	$\frac{1}{61}$
Provence.	Girard.	1,500	22	$\frac{1}{68}$
Toulon.	D'Urville (Inéd.). . .	1,500	20	$\frac{1}{75}$
Naples.	Tenore.	1,931	26	$\frac{1}{74}$
Grèce.	Sibthorp.	2,363	28	$\frac{1}{84}$
Atlantique.	Desfontaines.	1,600	18	$\frac{1}{88}$
Portugal.	Brotero.	2,209	19	$\frac{1}{116}$
Archipel grec. . . .	D'Urville.	907	4	$\frac{1}{227}$
Égypte.	Delisle.	971	1	$\frac{1}{971}$
Jamaïque.	Swartz.	900	104	$\frac{1}{9}$
Iles Canaries. . . .	Bory de St.-Vincent.	387	27	$\frac{1}{14}$
Magellan (détroit).	Commerson (Herb. Juss.)	158	11	$\frac{1}{14}$
Islande.	Hooker.	354	20	$\frac{1}{18}$
Groenland.	Giesecke (Éd. Encyc.)	200	20	$\frac{1}{10}$
Cap-Nord.	Sabine.	26	4	$\frac{1}{7}$
Le globe entier. . .	Persoon et Swartz, en 1806.	22,000	700	$\frac{1}{32}$
Idem.	Decandolle et Bory, 1824.	45,000	1,400	$\frac{1}{32}$

183. Observations sur les Végétaux fossiles renfermés dans les grès de Hoer en Scanie; par M. Ad. Brongniart. (*Annal. des sc. naturelles*; fév. 1825, p. 200). Rapport fait à la Société philomathique sur ce Mémoire, par M. Constant Prévost. (*Bull. de la Soc. philomathique de Paris*, nov. 1824, p. 166).

Auprès de Hoer, village situé au nord de Lund en Scanie, on exploite pour les constructions et pour faire des meules, des bancs puissans d'un grès qui repose immédiatement sur le terrain granitique, et qui n'est recouvert que par la terre végétale; la position de ce grès ne peut donc pas servir à faire connaître la place qu'il doit occuper dans la série générale des couches de la terre, et ses caractères minéralogiques qui sont communs à des roches de même nature, d'époques très-différentes, ne peuvent non plus fournir de renseignemens à ce sujet. Mais les grès de Hoer renferment heureusement de nombreuses impressions de végétaux, et c'est en recherchant à quelles plantes ces impressions ont pu appartenir, et en les comparant à des vestiges analogues déjà trouvés dans des formations dont la position géologique est bien connue, que M. Ad. Brongniart est parvenu à déterminer d'une manière au moins approximative l'époque du dépôt qui les a enveloppées.

Jusqu'à présent on n'a trouvé dans les grès de Hoer aucun indice de plantes marines; tous les vestiges examinés paraissent avoir appartenu aux diverses grandes classes des végétaux terrestres. Parmi les monocotylédones cryptogames, M. Ad. Brongniart reconnaît trois espèces de fougères ou *Filicites*, et une espèce de *Lycopodites* toutes différentes des fougères et des lycopodes des terrains houillers. Parmi les monocotylédones phanérogames, il distingue: 1°. 6 espèces analogues aux plantes de la famille des *Cycadées*; il réunit quatre de ces espèces sous le nom de *Nilsonia*, genre qui viendrait dans l'ordre naturel entre les *Zamia* et les *Cycas*, et il crée pour les deux autres espèces le genre *Pterophyllum*; 2°. deux espèces qui paraissent voisines des *Musacées*; 3°. enfin, une feuille incomplète qui se rapporte aux *Poacites* de M. Schlotheim. Quant aux débris de végétaux dicotylédons, ils sont rares, et leur mauvais état de conservation ne permet pas de faire plus que de les rapporter à cette classe. D'après ces déterminations, les végétaux fossiles des grès Hoer se borneraient à quelques fougères, à quelques plantes analogues aux bananiers, et à un très-petit nombre de dicotylédones indéter-

minables. Voici maintenant les raisonnemens et les conséquences auxquels ces connaissances ont donné lieu : 1o. l'absence des plantes dicotylédones, dans les terrains houillers, les différences spécifiques des fougères de ces terrains avec celles des grès de Hoer, portent à croire que ceux-ci sont plus modernes que les dépôts de charbon de terre ; 2°. l'abondance des dicotylédones, la rareté des fougères dans les terrains dits tertiaires, indiquent que les grès de Hoer sont d'une époque différente et probablement antérieure ; 3°. l'existence de quelques fougères différentes de celles des houilles dans les terrains Oolitiques, la présence des tiges qui ressemblent à des bambous et à d'autres graminées, ainsi que celle des feuilles qui peuvent avoir appartenu à des plantes de la famille des Cycadées, dans le *Quadersandstein* et le *Muschelkalk* des Allemands, dans le lias des Anglais et le calcaire du Jura des Français, sont autant de circonstances positives qui se joignent aux caractères négatifs précédemment énoncés, pour faire croire que les grès de Hoer appartiennent à l'une des formations comprises entre le *Quadersandstein* et les sables *ferrugineux* ou *verts* inférieurs à la craie, assises que séparent, comme on sait, des dépôts nombreux de plusieurs mille pieds d'épaisseur. Telle est la conclusion à laquelle arrive M. Adolphe Brongniart. Le mémoire est accompagné de deux planches renfermant les figures de neuf espèces décrites.

184. Note sur les végétaux fossiles de l'Oolite, à fougères de Mamers, par M. Ad. Brongniart. (*Annal. des scienc. nat.*, tom. IV, p. 417., 1825).

Les végétaux découverts par M. Desnoyers, à Mamers, appartiennent presque tous à la famille des Fougères ; il s'y trouve aussi des tiges qui n'ont laissé dans cette roche, que leur empreinte en creux ; mais dont la forme est très-particulière. Parmi les plantes vivantes, les seules auxquelles on puisse rapporter ces tiges, sont quelques espèces d'Euphorbes, telles que l'*Euphorbia mamillaris* ; M. Brongniart en forme un genre particulier, sous le nom de *Mamillaria*. R.

185. Revue botanique. Quoique nous ayons déjà indiqué dans l'*Errata* de janvier une faute typographique qu'a soustraite à la correction des rédacteurs un de ces remaniemens si ordinaires dans une entreprise aussi vaste que celle du Bulletin, cepen-

dant, dans l'intérêt de la librairie, nous croyons devoir la signaler une seconde fois ici. Nov. 1825, p. 288, ligne première, au lieu de SCHEDULÆ CRITICÆ DE PLANTIS FLORÆ ITALENSIS SELECTIS, etc., lisez : *Schedulæ criticæ de plantis Floræ Halensis selectis, Corollarium novum ad C. Sprengelii Floram Halensem*... HALÆ, 1822, Kumel.

186. INSTITUT ROYAL DE FRANCE. MM. de Humboldt et Kunth ont présenté à la dernière séance de l'Académie des Sciences le 36e. et dernier cahier des *Nova genera et species plantarum æquinoctialium*. Cet ouvrage, rédigé par M. Kunth, se compose maintenant de sept volumes in-folio ; il est accompagné de 725 planches, dont les détails anatomiques ont été dessinés par M. Kunth ; il contient l'illustration de toutes les plantes rapportées par MM. de Humboldt et Bonpland, au nombre de 4,510, dont 4,120 nouvelles. Ces 4,510 espèces sont réparties en 155 familles, et 1,080 genres : 160 de ces genres sont entièrement nouveaux ; les caractères de tous les autres ont été revus, le plus souvent augmentés ou corrigés par l'auteur.

M. Kunth a publié en même temps, in-8°., un extrait raisonné du grand ouvrage in-folio ; cet extrait porte le titre de *Synopsis plantarum æquinoctialium orbis novi*. Comme il se trouve également achevé, M. Kunth a fait hommage à l'Académie du quatrième et dernier volume du *Synopsis*.

Ces publications se lient à celles de la géographie des plantes, des *Rhexia* et des *Mélastomes*, des *plantes équinoxiales* et des *mimosacées* ; de sorte que par les derniers travaux de M. Kunth, toutes les richesses végétales rapportées par MM. de Humboldt et Bonpland, pendant les cinq années de leur voyage à la région équinoxiale du nouveau monde, se trouvent aujourd'hui entre les mains des botanistes. Il ne manque plus pour l'achèvement entier du grand ouvrage de M. de Humboldt (16 vol. in-folio, et 11 vol. in-4°. avec 1250 planches et 70 cartes géographiques et physiques), qu'un demi-vol. de la Zoologie, et un vol. et demi de la *Relation historique*. (*Moniteur universel*, 20 janvier 1826).

187. TRADUCTION DE L'INTRODUCTION A L'ÉTUDE DE LA BOTANIQUE DE NICOLE-JOSEPH DE JACQUIN, par M. ROBERT DE VISIANI, D. M. Padoue, 1824. (*Giorn. dell' italiana letteratura*, sept. et oct. 1824.)

Le traducteur a accompagné l'ouvrage de commentaires et

d'une préface dans laquelle, après avoir passé en revue les divers systèmes botaniques, tant partiels que généraux, il recommande le système de Linné, comme le plus facile pour trouver le nom de la plante, et comme devant servir d'introduction à l'étude des familles naturelles qu'il faut regarder comme le complément de la science. Il a joint à l'ouvrage 12 planches sur cuivre, en partie empruntées à l'ouvrage de M. Brisseau-Mirbel.

ZOOLOGIE.

188. Elementi di Zoologia dell' abate Camillo Ranzani. Élémens de Zoologie, par l'abbé Ranzani, professeur de minéralogie et de zoologie à Bologne. Tom. III, 4e., 5e., 6e., 7e. et 8e. parties. (Voyez le *Bulletin*, février 1824. Tom. I., n°. 235.)

Nous avons déjà fait connaître la composition des deux premiers tomes de cet ouvrage, et celle des trois premières parties du troisième, en exposant la distribution méthodique adoptée par l'auteur, et particulièrement celle qui a pour objet la classe des oiseaux.

Nous avons dit que les sept ordres adoptés par M. Ranzani portaient les noms de, 1o. *Ratini*, 2o. *Galline*, 3o. *Rampicanti*, 4o. *Passeri*, 5o. *Rapaci*, 6o. *Gralle*, et 7o. *Nuatatori*, et qu'il avait renfermé dans les trois premières parties du tome 3e. de ses *Élémens de Zoologie* l'Histoire détaillée des Oiseaux qui appartiennent aux deux premiers de ces ordres et au commencement du troisième.

La 4e., la 5e. et la 6e. partie du tome III, publiées en 1822 et 1823, comprennent la suite des *Passeri* ou *Passereaux*.

La 7e. partie, qui a paru aussi en 1823, contient la description des *Rapaci*, ou *Oiseaux de proie*.

Enfin la 8e., qui date de 1825, renferme celle des *Gralle*, ou *Oiseaux de rivage*.

Ces différens ordres sont divisés en un nombre assez considérable de familles naturelles, en général correspondantes aux genres de Linné, qu'on a cru devoir partager dans ces derniers temps en beaucoup de sous-genres, ainsi que l'a proposé M. Cuvier. Les genres de M. Ranzani représentent en général ces sous-genres, et il n'y a de changé que la dénomination attribuée à ces groupes d'espèces.

Cet ouvrage est continué sur le plan adopté pour son commencement, et il présente toujours le degré d'utilité que nous avons reconnu dans notre premier article.

Les planches qui l'accompagnent, et qui sont destinées à représenter les types des genres principaux, sont en petit nombre, mais exécutées avec assez de soin. DESM...ST.

189. REMARQUE SUR L'OSTÉOLOGIE COMPARÉE; par M. GOETHE, (*Morphologie*, 1824. 2e. vol., 2e. cah., p. 126.)

Ce mémoire consiste dans quelques réflexions sur la manière de considérer l'étude de l'ostéologie comparée, en décrivant chaque pièce séparément, en même temps qu'on fait ressortir les rapports qui existent entre les parties qui dépendent les unes des autres. L'auteur donne pour exemple de cette méthode la description des os de l'appareil auditif, celle du cubitus et du radius, et celle du tibia et du péroné. S—s.

190. TABELLARISCHE UEBERSICHT DER ORDNUNGEN, FAMILIEN UND GATTUNGEN DER SÄUGTHIERE. Tableau synoptique des ordres, des familles et des genres de la classe des Mammifères, d'après le *Prodromus systematis mammalium* d'Illiger, avec indication de toutes les espèces formant 65 tableaux; par HELLWIG. 1 vol. in-8. de 118 p. Helmstædt, 1819.

Ne connaissant pas l'ouvrage, nous ne pouvons encore en donner l'analyse.

191. MÉMOIRES SUR LES OS DE LA TÊTE DES RONGEURS, par M. BERTHOLD, avec une planche. (*Isis*, 1825. VIII liv., p. 907.)

Pour arriver au sujet principal de son mémoire, l'auteur commence par des réflexions sur la marche que suit la nature dans la production des êtres, et il est conduit par là au principe que plus les familles sont placées à un degré moins élevé dans l'échelle, plus leurs espèces sont nombreuses. Il fait cependant remarquer lui-même que les reptiles, quoique placés fort bas dans la série, sont cependant en petit nombre, mais il pense que la plupart nous sont encore inconnus.

L'auteur n'a pas pensé à la classe des insectes qui est bien la plus forte de toutes, et placée cependant à un degré plus élevé que plusieurs autres beaucoup moins nombreuses en espèces.

Prenant ensuite la classe des mammifères en particulier, il

trouve de même que les rongeurs, qui sont placés au degré le plus bas, sont aussi ceux qui offrent le plus d'espèces. M. Berthold pense probablement que les édentés et les cétacés sont plus élevés dans l'échelle que ne le sont les rongeurs.

Arrivant enfin au sujet principal de son mémoire, M. Berthold indique les caractères principaux qui distinguent la tête des rongeurs de celle de tous les autres mammifères. Dans aucune espèce, les os maxillaires supérieurs ne touchent aux os du nez, dont ils sont toujours séparés par les intermaxillaires. Le second caractère est d'avoir le condyle de la mâchoire inférieure allongé d'avant en arrière, tandis qu'il l'est transversalement chez les autres mammifères. Le troisième caractère est d'être dépourvus de canines (1).

Retombant ensuite de nouveau dans des considérations de *philosophie de la nature*, dans lesquelles nous ne chercherons pas à suivre l'auteur, il revient au sujet de son mémoire, et fait remarquer que la différence qui existe entre la tête de deux individus d'une même espèce de rongeurs, mais d'âges différens, est souvent plus grande que celle qu'on remarque entre deux espèces distinctes, et il trouve, comme on le prévoit facilement, la cause de cette différence dans le développement que prennent les dents, lorsque l'animal devient adulte, ainsi que dans la disparition des sutures des os de la tête.

Dans le reste du mémoire, l'auteur décrit les os de la tête du rongeur, en indiquant les principales formes que ces os présentent dans cet ordre de mammifères, et il cite en même temps les diverses espèces qui offrent des caractères connus : en cela le mémoire n'est pas sans intérêt. S—s.

192. Lehrbuch der Naturgeschichte aller Europæischen Vœgel. Manuel d'ornithologie des Oiseaux d'Europe ; par M. Brehm. Second volume. Jéna, 1824.

---

(1) Le premier de ces caractères est en effet constant chez tous les vrais rongeurs, mais il existe également chez quelques carnassiers, comme par exemple chez tous les Ours, et plusieurs espèces de Genettes: et dans le Phascolome, qu'on peut considérer comme un véritable rongeur, les os du nez rencontrent au contraire les os maxillaires. Quant aux deux autres caractères ils sont connus depuis long-temps.

Note du rédacteur.

193. QUELQUES OBSERVATIONS SUR LA NOMENCLATURE ORNITHOLOGIQUE, et particulièrement sur l'admission de quelques nouveaux genres; par N. A. VIGORS. Lettre adressée aux rédacteurs du Journal de Zoologie. (*Zoological Journal*, n°. II, juin 1824, p. 180.)

Dans ce mémoire judicieusement écrit, l'auteur développe ses idées sur la nomenclature de l'histoire naturelle et sur l'arrangement méthodique qui, sous les noms de systèmes ou de méthodes naturelles, sont destinés à faire connaître tous les êtres par une suite de rapports qui les lient plus ou moins les uns aux autres. Nous ne le suivrons pas dans ces détails généraux, qui semblent destinés à éclairer les naturalistes anglais sur la direction vicieuse que leurs travaux ont prise depuis un certain nombre d'années, et qui signalent les améliorations devenues nécessaires, pour que la science prenne chez eux ce caractère philosophique que les savans des nations voisines lui ont imprimé. L'ornithologie, étude favorite de M. Vigors, fait principalement le sujet de ces observations. Il discute ce qu'on doit entendre par espèce, genre, famille, et blâme cet amoncellement de noms, qui ne se joignent par aucune liaison, ce qui rend l'étude de ces êtres fatigante et difficile. Il ne se dissimule pas la difficulté de la tâche de celui qui se proposerait de refondre cette nomenclature sur un nouveau point de vue. Mais l'assiduité et la persévérance promettent le succès à celui qui osera l'entreprendre. On doit augurer de ce fait que l'Angleterre a dans M. Vigors un ornithologiste qui essaie ses forces, et que d'intéressans travaux signalent déjà à ses compatriotes.

Ainsi, pour donner un exemple de ce qu'il avancé, il cite le genre *Falco*, tel que Linnæus l'a établi, et qui ne renfermait que 32 espèces; tandis que dans le synopsis de Latham il en a 247 de décrites. Comment l'étudiant pourra-t-il, dit notre auteur, parcourir ce nombre de descriptions pour trouver l'espèce qu'il désire connaître? M. Vigors aurait dû ajouter peut-être, qu'il est impossible aujourd'hui même de savoir où en est la science à cet égard, chaque nation ayant sa nomenclature, et des espèces, des genres, ou des familles éparpillés dans des mémoires, des recueils, où, sans le plus grand hasard, l'homme le plus laborieux ne peut même apprendre leur exi-

science. Nous ne suivrons pas M. Vigors dans tous les développemens qu'il donne à sa proposition, elle est de nature à être lue dans son ouvrage même; mais nous ne pouvons qu'applaudir à sa manière de voir sage et judicieuse, lorsqu'il termine par ces phrases que nous trouvons très-remarquables dans la bouche d'un Anglais: « En réclamant pour le zoologiste anglais » le privilége d'adopter les vues et la nomenclature moderne de » la science; je demande seulement qu'il puisse communiquer » ses découvertes, et les exprimer d'après des principes que » puissent entendre ceux qui sont, il faut l'avouer, les plus » célèbres zoologistes de notre époque. Il est inutile de vous » montrer le peu de progrès que notre pays a faits dans la zoo- » logie depuis l'époque de Rai, en comparaison avec nos voi- » sins du continent, supérieurs en bien des points. Ne souffrez » pas que des jalousies nationales, des animosités rivales vien- » nent arrêter son élan parmi nous; ne souffrez pas que l'An- » gleterre dédaigne les connaissances auxquelles la France ou » d'autres nations auront frayé la route. L'histoire naturelle, » comme la nature qu'elle représente, ne connaît pas de fron- » tières; son étude ne peut être réglée par des parallèles de » latitude ou de longitude. Établissons une école, qu'elle se » distingue par ses principes propres; mais ne repoussons pas » la lumière qui peut nous venir d'ailleurs, etc. »

Nous applaudissons d'autant plus volontiers à ce langage, qu'il est plus rare chez les Anglais, où règne une jalousie nationale qu'il est difficile de caractériser. Ce langage de M. Vigors, je le crains bien, ne fera pas fortune dans une nation dont des personnages importans imposèrent même, pour prix des faveurs du gouvernement, au célèbre Brown, de publier son immortel ouvrage sur les plantes de la Nouvelle-Hollande, d'après le système de Linné, rejetant la méthode naturelle, par le seul motif que M. de Jussieu était Français. M. Brown ne sut point fléchir devant des motifs aussi futiles, et la publication du premier volume de son Prodrome lui attira des désagrémens, qui le dégoûtèrent de publier le second volume, qui est rédigé depuis plusieurs années, et que j'ai vu manuscrit entre les mains d'un de ses élèves les plus distingués, de qui je tiens cette anecdote. LESS.

194. Supplément au Prodrome de l'Ornithologie islandaise; par M. Faber. (*Isis*, 1824, 7e. livr., p. 792.)

L'auteur fait quelques remarques sur plusieurs espèces d'oiseaux qu'il décrit dans son Prodrome.

1°. Il exprime le doute que l'oiseau qu'il décrit sous le nom de *Loxia serinus* soit réellement cette espèce, cet oiseau différant sensiblement du véritable *L. serinus* qu'il a vu dans les diverses collections.

2°. Il a avancé, dans le même ouvrage, l'opinion que le mâle de l'*Anas spectabilis* perd pendant l'hiver la protubérance charnue qu'il porte sur la base du bec, ce qui n'est point confirmé.

3°. L'*Alca impennis* existe en Islande ; mais il y est fort rare.

4°. Le *Turdus pilaris* et le *T. Merula* ont été tués en 1823 dans la même île.

5°. L'*Emberiza calcarata* ne se trouve pas d'ordinaire en Islande, mais assez communément en Groënland.

6°. Le *Sylvia Troglodytes* d'Islande est le même que celui du continent d'Europe.

Suivant MM. Boie et Woldicken, la bande blanche qu'on remarque sous la gorge de l'*Hæmatopus ostralegus* n'est point un caractère de sa robe d'hiver, mais plutôt le caractère du jeune âge. M. Faber pense qu'ils se trompent, ayant eu l'occasion de voir plusieurs individus très-jeunes encore, et qui n'avaient point cette tache blanche. Au mois de juillet, les jeunes et les adultes en sont également privés; tandis que tous offrent ce caractère pendant l'hiver. S.—s.

195. Observations sur la nomenclature de l'Ornithologie de Wilson; par Charles Bonaparte. (*Journ. of the Acad. of nat. Scienc. of Philadelphia*, vol. IV, numéros 6, 8 et 9, déc. 1824, fév. et mars 1825.)

Dans l'analyse du travail de M. Charles Bonaparte (voyez *Bulletin* de janvier 1825), M. Desmarest a présenté l'ensemble et le but que se proposait ce jeune naturaliste, en rétablissant la synonymie, parfois entachée d'erreurs, de l'ouvrage important de Wilson. La 1re. analyse s'arrête au *Cuculus erythrophthalmus*. Dans le cahier de décembre 1824, notre auteur a passé successivement en revue le genre *Muscicapa* et les espèces suivantes : *M. Tyrannus*, *crinita*, *nunciola*, *rapax*, *querula*, *fusca*, *virens*,

acadica, *ruticilla*, *cœrulea*, *sylvicola*, *solitaria*, *cantatrix*, *melodia*, *olivacea*, *cucullata*, *canadensis*, *pusilla* et *minuta*. Vient ensuite le genre *Alauda* et les espèces *A. magna*, *alpestris*, *rufa*. Le genre *Sylvia* et les *S. sialis*, *calendula*, *marylandica*, *Regulus*, *domestica*, *Troglodytes*, *flavicollis*, *castanea*, *pensylvanica*, *philadelphia*, *solitaria*, *chrysoptera*, *citrinella*, *canadensis*, *virens*, *coronata*, *cœrulea*, *pinus*, *magnolia*, *Blackburniæ*, *Protonotarius*, *vermivora*, *peregrina*, *formosa*, *minuta*, *rara*, *ruficapilla*, *pusilla*, *petechia*, *striata*, *agilis*, *montana*; *Parus* et *maritima*.

Dans le cahier de février 1825, M. Charles Bonaparte examine le genre *Pipra* et le *P. polyglotta*, le genre *Parus* et les espèces qui suivent : *P. atricapillus*, et *bicolor*; vient ensuite le genre *Hirundo* et les *H. purpurea*, *americana*, *viridis*, *riparia* et *pelasgia* ; le genre *Caprimulgus*, et les *C. americanus* et *vociferus* ; le genre *Columba*, et les espèces *C. migratoria*, *carolinensis*, *Passerina*. Cette dernière espèce commence le cahier de mars. Le genre *Tetrao* vient ensuite, et renferme deux espèces, les *T. Umbellus*, et *Cupido*. Le genre *Perdix*, espèce *P. virginiana*, et l'*Ortyx borealis* de Stephens terminent la partie de ce travail comprise dans ce cahier.

Après avoir ainsi discuté avec un soin scrupuleux la nomenclature des oiseaux terrestres décrits par Wilson ; après avoir rétabli la synonymie de ces espèces, et y avoir ajouté des remarques intéressantes, et qui annoncent une étude approfondie de cette partie de l'histoire naturelle, M. Charles Bonaparte croit devoir relever quelques autres erreurs, que des circonstances favorables l'ont mis à même d'apercevoir. Ces notes sont relatives au *Vultur atratus*, aux *Falco borealis*, *leverianus*, *mississippiensis*, *Lagopus*, *hyemalis*; aux *Strix Otus*, *Asio*, et *nævia*; aux *Lanius excubitor*, *carolinensis* ; au *Psittacus carolinensis* ; aux *Oriolus Cassicus*, *xanthornus*, *icterus*, *mutatus* ; *Gracula ferruginea* ; *Picus varius*, *carolinus* ; *Sitta varia* ; *Turdus solitarius*, *aquaticus* ; *Emberiza erythrophthalma* ; *Fringilla purpurea*, *nivalis* ; *Muscicapa pusilla*. P. Lesson.

196 Description de quelques espèces inédites de la famille des Laniadæ, provenant du Brésil ; par George Such. (*Zoological journal*, n°. IV, janvier 1825, p. 554.)

Notre auteur, pendant un séjour prolongé au Brésil, s'attacha particulièrement à l'étude des oiseaux qui y vivent. A ce sujet,

il se livre à un examen rapide de la surface du pays, considéré sous le rapport des espèces qui l'habitent, et à l'étude des mœurs qui caractérisent plusieurs d'entre celles-ci.

M. Such mentionne principalement le *Picus flavescens* de Gm.; le *Picus melanopterus* du prince de Neuwied; l'Araponga (*Casmarynchos nudicollis*, p. Max.), le *Penelope*; le *Crax Alector*, le *Tinamus brasiliensis*, Latham.; les Aras rouge et bleu, etc. Mais dans ce mémoire il se borne à décrire les espèces inédites de Pies-grièches dont voici les diagnoses.

Ier. genre. Thamnophilus Vieillot.

1. *T. Swainsonii* Such. *T. niger*, *fulvofasciatus*; *capite ferrugineo cristato*. Long. du corps, 8 po. 3 li. Cet oiseau est nommé *Sirizinho* par les Portugais du Brésil.

2. *T. maculatus* Such. *Ater*, *albo-maculatus*, *subtus albidus*; *abdomine infimo crissoque fulvo*, *rectricibus albo-fasciatis*. Long. du corps, 8 po. Nommé *Choca* par les indigènes.

3. *T. Vigorsii* (mâle) Such. *Dorso*, *alis*, *rectricibusque atris*, *fulvo latè fasciatis*; *corpore subtus albido brunnescente*; *capite rufo cristato*, *cristâ apice nigro*. La femelle a les ailes tachées de blanc, et la partie inférieure du corps cendrée. Long. du corps 13 po.

4. *T. Leachii* Such. *Ater*, *capite*, *dorsoque albo-maculatis*; *remigibus fulvo-subfasciatis*; *gulâ*, *pectore*, *abdominis medio*, *rectricibusque nigris*; *abdominis lateribus uropygioque albo-fasciatis*. Long. du corps, 10 po. Deux variétés, l'une plus petite nommée *Pruayara* au Brésil.

5. *T. ruficeps* Such. *Niger*, *fulvo maculatus*; *capite fulvo lineato*. Long. du corps, 9 po. 1 ligne.

7. *T. niger* Such. *Niger*; *capite cristato*; *remigibus subbrunnescentibus obscurè subfasciatis*. Long. 8 po. 5 li.

IIe. genre. Drymophila Swainson.

1. *D. variegata*, Such. *Dorso olivaceo brunneo*; *capite*, *alis*, *rectricibusque nigris albo variegatis*; *pectore*, *abdomine*, *uropygioque rufis*. Long. du corps 4 po. 3 li. Less.

197. Description de quelques oiseaux du Brésil jusqu'à présent mal caractérisés, par George Such. (*Zoological journal*, To. 2, p. 110, n°. V.)

Ordre Insessores Vigors; fam. Halcyonidæ Vig.; Genre Galbula Brisson.

Esp. *G. ceycoïdes* Such. ; supra viridi-atra, subtus alba ; capite gulâque nigro-brunneis ochraceo-lineatis ; abdominis lateribus crissoque nigro fuscis; pedibus tridactylis. Long. totale, 5 po. $\frac{1}{2}$.

Fam. LANIADÆ Vigors : genre GUBERNETES Such.

Caract. du genre. *Rostrum* crassum, subdepressum, basi sublatum, culmine rotundato ; mandibulâ superiore apice leviter emarginatâ ; naribus rotundis ; rictûs vibrissis confertis, rigidis. *Alæ* mediocres ; remigibus 1a ad 5am ferè æqualibus, primâ brevissimâ, secundâ longissimâ, pogoniis externis, primæ pogonio excepto, in medio emarginatis, internis integris. *Pedes* ; tarsis mediocribus ; acrotarsiis paratarsiisque scutellatis ; plantis reticulatis, squamis ovalibus. *Cauda* longissima, forficata.

Espèce. *G. Cunninghami*, Such. Cineraceus, longitudinaliter fusco lineatus ; gulâ crissoque albis ; fasciâ lunulari pectorali purpurascenti brunneâ ; alis caudâque brunnescenti nigris ; remigibus longitudinaliter ferrugineo fasciatis. Long. totale, la queue comprise, 15 po. $\frac{1}{2}$. Cet oiseau, très-bien figuré dans la planche n°. IV, se rapproche assez du genre *Psaris* de M. Cuvier.

Fam. CERTHIADÆ Vigors. Genre DENDROCOLAPTES Illig.

1re. Espèce. *D. crassirostris* ; fusco-rufus, subtus pallidior fusco fasciatus ; capite nigrescente ; collo pectoreque albo lineatis ; gulâ albâ ; remigibus uropygio rectricibusque rufis ; rostro nigro, crasso, longo, paululùm incurvato. Long. 10 po.

2e. espèce. *D. fortirostris* ; fusco-rufus, subtus pallidior fusco fasciatus ; capite, dorso, ptilisque albo lineatis ; gulâ albidâ fusco variegatâ ; remigibus, uropygio, rectricibusque rufis ; rostro nigro, forti, sublongo, paululùm incurvato. Long. 8 po. $\frac{7}{16}$. La première espèce se rapproche par quelques traits de ressemblance du *Picucule* de Cayenne des Planches enluminées de Buffon. La seconde est rare et ne se trouve que dans les lieux isolés du Brésil.

Ordre : GRALLATORES Illig. Fam. : ARDEIDÆ Leach. Genre ARDEA Linn.

Espèce : *A. fasciata* ; brunnescenti-nigra, ferrugineo fasciata ; capitis vertice, caudâ, remigibusque nigris, his apice albis ; gulâ lineâque pectorali albis, hac ferrugineo variegatâ ; abdomine rufo. Long. 2 pi. 4 po. et $\frac{1}{2}$. LESSON.

198. Description d'un nouveau genre d'oiseaux découvert dans le Brésil et nommé Cotinga, par C. P. Thunberg. (*Mém. de la Soc. imp. des natural. de Moscou*, tome 6, p. 175.)

M. Thunberg, en proposant l'établissement de ce genre d'oiseaux du Brésil, qu'il regarde comme intermédiaire aux *Ampelis* et aux *Muscicapa*, lui assigne les caractères suivans :

Cotinga. *Rostrum depressum, subtrigonum, costa dorsali elevata, basi valdè dilatatum, latissimum. Mandibula superior paulo longior, apice parum incurva, infra apicem excisa, utrinque sulco lato, à basi ultra medium extenso, exarata; inferior plana. Nares in antica parte sulci, rotundati. Vibrissæ in basi rostri, plurimæ, reversæ. Rictus amplus, pone rostrum apertus.*

Le bec est généralement plus déprimé, beaucoup plus large à sa base que celui des *Ampelis*; le sillon qu'on y voit de chaque côté prolongé depuis la base jusqu'au delà du milieu, est un caractère qui lui est propre; les narines placées à l'extrémité antérieure d'un autre sillon diffèrent aussi de celles des *Ampelis*; enfin l'ouverture du bec est aussi ample que dans les Engoulevents ou *Caprimulgus*.

La désignation donnée à ce genre par M. Thunberg, nous paraît malheureusement choisie, parce que c'est celle qui est admise généralement en France pour désigner les oiseaux du genre *Ampelis*. Elle ne peut qu'introduire de la confusion dans la nomenclature.

Les espèces sont au nombre de quatre, savoir :

1. C. alba : *Tota nivea; rostro, gula pedibusque nigris. Magnitudine Ampelidis Garrulæ, vel paulo minor.* Long. tot. 9 poll.

2. C. speciosa : *Virescens; capite nigro; abdomine flavo, nigro maculato. — Turdi viscivori, vel circiter Columbæ risoriæ, adeoque in hoc genere maxima.*

3. C. virescens : *Viridis; abdomine flavo; alis fuscis, pennis margine flavis. — Magnitudine Fringillæ domesticæ.*

4. C. Regulus : *Supra fusco-brunea, subtus sordidè lutescens; pileo aureo. Magnitudine Motacillam Regulus vix superat.*

Desm.. st.

199. Description d'une nouvelle espèce de Fringilla de l'Amérique méridionale; par Charles Bonaparte. (*Journ. of the Acad. of nat. sc. of Philadelphia*, t. IV, p. 350.

Cette espèce, qu'un particulier des États-Unis reçut de Rio-Janeiro, et conserva en vie, appartient au sous-genre *Carduelis*, et se rapproche particulièrement du serin. Il est nommé *Fringilla xanthorea*. La description qu'en donne M. Charles Bonaparte est celle-ci : *Plumage brun, croupion jaune, pennes primaires bordées de jaunâtre, queue bariolée de blanc, longueur 4 pouces et demi.* Bec et pieds couleur de chair; mandibule supérieure plus sombre, brune à la base; iris d'un brun obscur; couleur généralement brune en dessus, chaque plume bordée de roux pâle; partie inférieure du croupion d'un beau jaune de citron, et passant au blanc sur les couvertures des ailes; partie inférieure du corps blanchâtre, avec la marque d'un collier noirâtre sur la poitrine, et quelques petites taches noires sur les flancs; couvertures des ailes brunes, avec une teinte brun-roux; couvertures inférieures cendrées, avec une teinte olivâtre; pennes primaires et secondaires noirâtres, finement bordées de jaune olive; queue noire, chaque plume bordée de noir et bariolée de blanc. Less.

200. Notice sur un nouveau genre d'oiseau nommé Podoces, par M. G. Fischer. (*Mém. de la Soc. imp. des nat. de Moscou*, tom. 6, pag. 251, pl. 21.)

Dans cette notice, M. Fischer donne la description d'un oiseau rapporté par le docteur Pander des déserts des Kirguis au delà d'Orembourg. Il le considère comme devant former un genre particulier voisin de celui des Corbeaux, auquel il donne le nom et les caractères suivans :

Podoces (du grec ποδώκης coureur, *pedibus celer*). *Rostrum mediocre, capitis longitudine, apice declive, non emarginato, parùm angustatum; mandibula superior inferiorem breviorem tegens et marginibus acutis dehiscentibus recipiens. Nares basales, rotundæ, amplæ, plumis setaceis recumbentibus tectæ. Pedes ambulatorii, fortissimi; tarsis longis; digiti unguibus triangularibus acutissimis, parum incurvis, membrana verrucosa, phalangum crassitudinem excedente, suffulti. Alæ remige externa brevissima, secunda multo longiore, tribus sequentibus æqualibus, secunda paullo longioribus. Cauda abscissa recta.*

L'espèce unique de ce genre est le :

Podoces Panderi (tab. 21.): *supra glaucescens; superciliis albidis; loris nigris; rostro et unguibus nigrescentibus; pedibus glaucescentibus*. Elle va par troupe et sa manière de vivre est analogue à celle des pie-grièches et des corbeaux. Elle vole peu, mais marche avec beaucoup de vitesse. Desm...st.

201. Observations sur le genre Picus de Linnæus, et description de deux espèces nouvelles de l'intérieur du Brésil, lues le 25 mars 1820, par William Swainson. (*Mem. of the Wernér. nat. hist. Society*, vol. 3, p. 288.)

Les deux espèces de *Pic*, décrites comme nouvelles, sont ainsi caractérisées :

Picus chrysosternus : *griseus, albido fasciatus, capitis lateribus, collo et pectore aureis, vertice et jugulo nigris*. Hab. la province de Bahia. Rare. Femelle.

Picus brasiliensis : *olivaceus, subtus flavescens, nigro fasciatus; capite subcristato supra rubro, utrinque lineis olivaceis, fulvis et rubris*. Habite les mêmes lieux que le précédent. Mâle. Less.

202. Description d'une nouvelle espèce de Scolopax, découverte récemment dans les îles britanniques, avec des observations sur l'*Anas glocitans* de Pallas, et la description d'un individu femelle de cette espèce; par N.-A. Vigors (*Transact. of the Linn. society of London*, vol. XIV, part. 3, p. 556.)

Cette Bécasse, trouvée en Irlande et dont la description est accompagnée d'une excellente figure, se rapproche du *Scolopax saturata* du docteur Horsfield, dont elle diffère toutefois par les proportions. La longueur du corps est de 9 pouces trois dixièmes. Cette espèce fut tuée dans le comté de la Reine, où on n'en a jamais observé qu'un seul individu, caractérisé ainsi : *S. castaneo atroque varia, subtus pallidior; pileo humeris pteromatibus remigibusque atris, rostro pedibusque fusco-atris*. Pl. XXI.

L'*Anas glocitans* de Pallas (1) ne se rencontre que très-rarement dans les îles britanniques; Pennant, dans sa zoologie, décrivit un individu mâle tué en 1771. Sa patrie habituelle est le lac Baikal en Sibérie. M. Vigors, en donnant une des-

(1) Act. Soc. Stockh. 1779, t. 33, f. 1.

cription de cette espèce, adopte le genre *Querquedula* de Brisson, et la nomme QUERQUEDULA GLOCITANS. Sa diagnose est celle-ci : *Q. fusca nigro-undata ; capite viridi supra nigro subcristato ; maculâ ante poneque oculos ferrugineâ, pectore ferrugineo maculis nigris ; tectricibus duabus mediis lateralibus longioribus.* L'individu femelle est ainsi décrit, par opposition avec le mâle : *Rostrum plumbeum dertro fusco. Caput gutturque albidè ferruginea, isto nigro lineato, hoc parcè nigro sparso. Pectus, dorsum, uropygium, abdominisque latera fusca ferrugineo marginata. Abdomen subtùs album. Rectrices mediæ fuscæ, lateralibus haud longiores. Alæ pedesque ut in mare.* LESS.

203. MÉMOIRE SUR UNE NOUVELLE ESPÈCE D'HIRONDELLE DE MER. *Sterna Nitzschii* ; par M. KAUP. (*Isis*, 1824. 1re. liv., p. 153.)

Caractères. Le bec et le pied rouges, le premier uni à sa pointe ; les ailes n'atteignent point l'extrémité des deux plumes les plus longues de la queue ; ces plumes sont blanches et noires seulement sur les barbes internes vers leur extrémité, les autres rectrices sont d'un gris blanc.

Robe d'été dans l'âge adulte. Le front, la tête et la nuque sont noirs ; le dos, les ailes et la queue d'un gris argenté ; la moustache, la face, toutes les parties inférieures, les couvertures supérieures de la queue et les extrémités des rémiges secondaires blanches ; les pennes caudales d'un gris argenté avec les extrémités noires.

Cette espèce approche beaucoup du *Sterna Hirundo*, dont elle diffère cependant, 1°. par la longueur des ailes qui est moindre d'un pouce et demi ; 2°. par la partie emplumée des tarses qui est plus élevée d'une ligne et demie ; 3°. par la partie nue qui est également plus élevée ; et enfin, 4°. par le pouce qui est du double plus grand. S. s.

204. LISTE DES OISEAUX OBSERVÉS DANS LES ILES SHETLAND, par Laurence EDMONSTON. (*Mem. of the Wernerian Society*, vol. VI, part. II, p. 271.)

Dans cette note, l'auteur débute par dire que l'utilité de la géographie zoologique est trop importante et trop reconnue pour qu'il cherche à s'étendre sur ce sujet ; elle nous fait connaître les habitudes et les espèces des animaux modifiés parfois puissamment par l'influence des climats qu'ils habitent. Leurs

anomalies ont occasioné, de la part de beaucoup de naturalistes, des conclusions erronées, et ont propagé des erreurs en multipliant les espèces ou en en diminuant le nombre. Certains lieux semblent être heureusement placés pour faciliter l'étude des êtres qui les habitent, et les îles Shetland sont dans ce cas. Notre auteur s'est attaché à examiner soigneusement les oiseaux qui y vivent; il les range sous trois classes : 1°. *Oiseaux permanens*; 2°. *émigrans annuellement*; et enfin, 3°. *ne visitant ces îles qu'occasionellement*. Dans la 1re. classe il énumère 18 oiseaux appartenant à 9 genres; dans la 2e., 23 espèces se rapportant à 12 genres; dans la 3e., 18 espèces placées dans 15 genres.

Dans les oiseaux sédentaires, le petit Guillemot (*Colymbus minor*) lui paraît être une variété d'âge du *Colymbus Troïle*; le *C. stellatus*, à ce qu'il pense, est le jeune âge du plongeon rouge à grand gosier; le *C. Immer* est le jeune âge du *C. glacialis*; le *Pelecanus cristatus* serait l'espèce commune en plumage complet; le *Larus crepidatus*, le jeune âge du Goëland arctique, etc. P. Lesson.

205. Faits et observations démontrant que les serpens à deux têtes de l'Amérique septentrionale, ou des autres contrées du globe, ne sont pas des individus d'une race distincte, mais des monstres. Lettre adressée au doct. Godman, par S.-M. Mitchill, de New-York, avec une fig. (*American Journ. of Scienc. and Arts*, vol. X, oct. 1825, p. 48.)

Dans cette lettre, M. Mitchill recherche les différentes opinions émises sur les serpens à deux têtes, et cite divers passages des auteurs anciens et modernes qui ont parlé de ce phénomène. Il ne balance point de considérer cette modification des organes sous le seul rapport où l'on puisse l'envisager, c'est-à-dire comme un état de monstruosité analogue à celui que présentent fréquemment plusieurs de nos animaux domestiques. Il rapporte ce fait, assez remarquable, d'une femelle de serpent qui fut tuée en 1823 à 6 milles à l'ouest de la rivière Genissée, qui avait un très-grand nombre de petits, et 3 entre autres qui étaient des monstres. L'un avait deux têtes distinctes, un autre une double tête, et le troisième présentait deux corps, trois yeux et une seule mâchoire (fig. 1, 2 et 3). Ce reptile femelle appartenait à l'espèce vivipare nommée *Black Snake* ou *Runner*, la plus répandue aux

États-Unis, et celle qui produit un très-grand nombre de serpens : elle est décrite par les auteurs, sous les noms de *Boa constrictor* par Linné, et de *Lien* par Lacepède. Des serpens à deux têtes auraient été trouvés, suivant le doct. Mitchill, aux Indes occidentales et dans les îles de la Polynésie, en Angleterre, en Italie et à New-York; il pense qu'ils devaient appartenir à diverses espèces ou à différens genres, et qu'ils ne peuvent constituer une race distincte, ni se propager dans cet état, ce dont personne ne doute probablement.

P. Less.

206. Mémoire sur le genre Stombus, nouvellement établi parmi les Batraciens; par M. Gravenhorst. (*Isis*, 1825, VIII liv., p. 920.)

L'auteur réunit sous ce nom trois espèces de grenouilles qui, par leurs caractères génériques, ne peuvent entrer dans aucun autre genre de la même famille. L'une de ces espèces, qui ressemble beaucoup à la *Rana cornuta* L., lui a été envoyée du Brésil; les deux autres, la *Rana megastoma* et la *R. scutata*, figurée par M. Spix sur la 4e. pl. de ses Batraciens du Brésil. Ce genre est ainsi caractérisé :

Caput grande, oris rictu. Pedes breves, digitis brevibus, apice simplicibus; plantarum digito quarto longissimo. Parotides nullæ. Tympanum externum nullum. Palpebræ appendiculatæ.

S.—s.

207. Description de diverses espèces nouvelles de Batraciens, avec des remarques sur les Têtards des Grenouilles; par Richard Harlan. (*American Journal of Scienc. and Arts*, oct. 1825, vol. X, p. 53.)

Déjà dans le *Bulletin* dernier nous avons analysé le travail intéressant de M. Leconte sur les Batraciens des États-Unis. Ce travail, imprimé dans les *Annales du Lycée de New-York*, était sous presse au moment où M. Harlan, observateur laborieux, mettait la dernière main à un mémoire sur le même sujet, dont nous consignons ici le résultat.

Après quelques généralités dont nous ne nous occuperons pas, M. Harlan décrit dix espèces de Grenouilles et une Rainette. Ce sont :

1°. *Rana flaviviridis* Harlan. Corps ramassé; abdomen large;

museau un peu obtus; dessus d'un beau vert; ventre blanc et jaune sur la poitrine; taches noires sur les parties postérieures; 3 pouces de longueur. Hab. le centre des États-Unis, surtout les environs de Philadelphie.

2°. *R. sylvatica* Leconte. New-Jersey, Pensylvanie. (Voyez le *Bulletin*, décembre 1825.)

3°. *R. scapularis* Harlan. Couleur générale en dessus d'un brun olivâtre foncé; museau vert; dessous de la poitrine jaune; abdomen blanc; une ligne dorée sur les épaules; long. 3 pouces. Hab. la Pensylvanie.

4o. *R. palustris* Leconte. M. Harlan avait décrit cette espèce sous le nom de *Pardalis*, Grenouille Léopard. Hab. les environs de Philadelphie.

5°. R. *utricularius* Harlan. Dessus d'un vert olivâtre foncé; dessous blanc; taches à peu près ovalaires et noires sur le dos; une cavité vocale de chaque côté du cou; bandes brunes et petites sur les cuisses et les jambes; long. 3 pouces. Hab. le Nouveau-Jersey et la Pensylvanie.

6°. *R. halecina* Daudin. *R. pipiens* Schn. *R. aquatica* Catesby, 70, vol. II. *R. ocellata* Kalm. *Voy.* vol II. Hab. le voisinage de Philadelphie.

7°. *R. pipiens* Linn. *R. maxima* Catesby, p. 72, vol. II. *R. catesbeyana* Shaw, vol. II, p. 106, pl. 33. Hab. les alentours de Philadelphie.

8°. *R. clamata* Daudin. La plus commune des grenouilles américaines.

9°. *R. ocellata* Linn. *R. maxima virginiana* Seba. Hab. la Floride et Mexico. La figure de Daudin est mauvaise, suivant M. Harlan.

10. *R. melanota* Rafinesque (*Ann. of nat.* 1820, Ier. n°.). Dos olivâtre brun; raies jaunes sur les côtés de la tête; menton, poitrine et dedans des cuisses de couleur blanche, avec des taches noires; ventre blanc sans taches; yeux grands; pieds antérieurs ayant quatre doigts libres; pieds postérieurs ayant cinq doigts palmés; long. 2 pouces et demi. Hab. le lac Champlain et le lac George : vulgairement nommée *Grenouille noire*.

Espèce inédite de Rainette.

1. *Hyla crucialis* Harlan. Corps vert foncé en dessus, jaunâtre en dessous; tête large et aplatie; yeux proéminens; une raie profonde en croix sur le cou; jambes postérieures très-grandes; long. du corps 3 pouces et demi. Hab. la Jamaïque.

LESS.

208. MÉMOIRE SUR LE THORAX DES POISSONS; par M. WILBRAND. (*Isis*, 1824, IXe. liv., p. 982.)

Dans son ouvrage intitulé *Darstellung der gesammten Organisation*, publié en 1810, l'auteur a déjà fait observer que les animaux vertébrés à sang froid se distinguent des invertébrés par la séparation qui existe chez eux entre les organes thoraciques (les branchies et le cœur) et les organes abdominaux, tandis que chez ces derniers ces deux parties sont confondues. Dans ce même ouvrage, M. Wilbrand a avancé l'opinion que les poissons osseux présentent le premier indice du thorax des vertébrés supérieurs, et que cette partie du corps se trouve placée entre la tête et les organes abdominaux; mais qu'elle n'est toutefois pas à considérer comme un véritable thorax. Chez les branchiostèges et les chondroptérygiens, les branchies rentrant davantage dans la cavité de la poitrine, celle-ci forme déjà chez eux un thorax bien distinct. Dans les derniers, les arcs branchiaux prennent la disposition des côtes, et se réunissent en dessous sur un sternum; et quoiqu'il dise dans l'ouvrage précité que ces mêmes poissons manquent de *vraies côtes*, il prétend qu'il a simplement voulu dire par là que, malgré la grande ressemblance qui existe entre les arcs branchiaux des chondroptérygiens et les vraies côtes des vertébrés supérieurs, cette ressemblance n'est toutefois pas telle qu'on puisse les considérer comme étant arrivés au même degré de développement.

Plus tard (en 1818), M. Carus éleva la question de savoir s'il existe un véritable thorax chez les poissons, c'est-à-dire un appareil formé par des côtes, et servant aux mouvemens de la respiration. La plupart des naturalistes admettent l'opinion négative, et d'autres (M. Geoffroy) ne considèrent les vraies côtes du poisson que comme étant chez eux dans un état rudimentaire. Cette erreur ne paraît venir que de la situation par-

ticulière du thorax de ces animaux, qui se trouve, de même que les branchies, porté en avant sous la tête.

L'analogie entre les arcs branchiaux du poisson et les vraies côtes des autres vertébrés est d'ailleurs évidente : 1°. par la conformation des parties, ces arcs étant mobiles comme les côtes, et s'insérant de même que ces dernières sur un sternum commun ; et 2°. par leur situation, car dans les poissons cartilagineux, tels que les *Raia*, les *Squalus* et les *Petromyzon*, ces arcs se fixent plus à la colonne vertébrale qu'à la tête, et le thorax se retire davantage vers le cou.

Enfin, l'auteur pense que les arcs branchiaux doivent être considérés comme les analogues des vraies côtes du vertébré supérieur ; que la partie qu'on nomme ordinairement la langue dans les poissons n'est que l'extrémité antérieure du sternum, et que ce qu'on appelle les côtes chez ces mêmes animaux ne sont que les analogues des fausses côtes des mammifères. S. s.

209. Description d'un corps fossile remarquable trouvé dans une mine de Charbon ; par Sowerby. (*Zoolog. Journ.*, n°. II, p. 252.)

Ce fossile, figuré pl. 8 du journal, a une forme lancéolée un peu recourbée : il est convexe en dessus, et présente un canal en dessous ; la partie interne est occupée par un grand nombre de cavités irrégulières que séparent des cloisons épaisses remplies de carbonate de chaux. On trouva ce corps au milieu d'un grand nombre de débris de végétaux, et M. Sowerby pense qu'il doit appartenir à un animal de la classe des poissons, et ressembler en bien des points aux larges aiguillons qui arment la queue de certaines Raies. La torsion que ce fossile affecte peut avoir été le résultat de la pression dans le sein de la terre. L.

210. Adversaria zoologica. Auctore Gotthelf Fischer, Fasciculus III. (*Mém. de la Soc. imp. des Natur. de Moscou*, t. VI, p. 215.)

Les deux premiers fascicules de ce travail ont été publiés dans le tome V du même Recueil, collection assez rare et peu citée, ce qui nous porte à rappeler sommairement ici le contenu de ces deux premiers fascicules. Le travail du docteur Fischer a pour but de faire connaître sa manière de classer les

animaux. Dans le premier fascicule, il expose sa méthode pour les vertébrés ; dans le deuxième, il traite des invertébrés, qu'il désigne sous la dénomination d'Aspondyloïdes (*Animalia aspondyloïda*). Il les divisait alors en quatre sections : *Branchiopnunta*, *Stigmatopnunta*, *Siphonopnunta* et *Dermatopnunta*, dont la signification est évidente.

La première comprend les Mollusques, les Annelides et les Crustacés ; la deuxième renferme les Arachnides, les Insectes et les Enthelminthes, ou Entozoaires de Rudolphi ; la troisième comprend les Radiaires de M. de Lamarck, les Acalèphes de M. Cuvier ; la quatrième enfin réunit les Polypes et les Infusoires.

Après cette exposition générale, M. Fischer entre dans les détails. Il commence par les Mollusques, en rappelant le travail qu'il a donné à leur sujet dans sa *Zoognosie*. Il présente une nouvelle division des Gastéropodes (*Voy*. Bulletin de janvier, n°. 103). Il passe ensuite aux Annelides, aux Crustacés, aux Arachnides et aux Insectes ; il décrit et figure parmi ceux-ci un assez grand nombre d'espèces qu'il donne comme étant nouvelles.

Dans les Annelides, il décrit et figure de nouveau une espèce dont il a formé, dans sa *Zoognosie*, t. I, p. 200, le genre *Acanthotostama*.

Dans le troisième fascicule que nous annonçons, M. Fischer, après quelques observations physiologiques générales, présente de nouveau sa classification des animaux invertébrés, à laquelle il a ajouté une nouvelle section. En voici l'exposé :

I. *Branchiopnunta*. (*Voy*. ci-après aux Mollusques la division de cette section.)

II. *Rhigmatopnunta*. Ceux qui respirent par des vésicules pulmonaires. — Les Arachnides Lam.

III. *Stigmatopnunta*. Les Insectes, les Entozoaires.

IV. *Siphonopnunta*. Radiaires, Acalèphes et les animaux qu'il appelle *Physeta*. Ce sont les Acalèphes hydrostatiques de M. Cuvier. Il donne en détail les caractères qui les distinguent.

V. *Dermatopnunta*. M. Fischer y range les animaux qu'il appelle *Homothalami* sive *Siphonata* ; les Polypes Lam. et Cuv., et les *Amorphota* (Infusoires ; Microscopiques). F.

211. Observations de Conchyologie, ou Essai sur les bases à établir pour l'étude des Mollusques; par J.-E. Gray. (*Zool. Journ.*, no. 2, p. 204.)

Ce mémoire, d'à peu près vingt pages, est peu susceptible d'être analysé sans sortir des bornes du *Bulletin*, tant les faits qu'il présente sont serrés et groupés, et parce qu'il est lui-même le résumé succinct des connaissances générales que possède l'auteur. La première section comprend toutes les modifications que peut affecter une coquille; la deuxième section renferme, sous le titre de *Position naturelle des Coquilles*, ce qu'on doit entendre par test symétrique, côté droit ou gauche, etc.; la troisième comprend les *diamètres*; la quatrième, les *impressions musculaires* dans les bivalves; la cinquième est consacrée à l'opercule; la sixième, à ce que l'auteur appelle *clausium*, et que Muller nomma *ossicula* et *scala*; la section septième traite de l'épiphrâgme, ou *operculum hybernum* de Muller; la huitième, de la formation des coquilles cloisonnées et *décollées*; la neuvième, de l'*épiderme* ou drap marin, que M. Gray propose de nommer *Periostraca*, et qu'il croit formé par une substance analogue à celle de l'opercule corné. Dans la dixième section, il définit ce qu'on appelle *ligament des bivalves* et puis *cartilage*, qu'il suppose être le nerf (*nervus*) d'Aldrovande, et correspondre aux cartilages des animaux vertébrés La onzième section est consacrée au mode de *fermeture* et d'*ouverture* des bivalves; la douzième au *renversement* des coquilles; la treizième a pour objet la structure du *Peneroplis* et du *Pollontes* de Denys de Montfort. R. P. L.

212. Observations sur la Melania setosa, en réponse à M. Gray; par M. Swainson. (*Zool. Journal*, n°. III, p. 399.)

213. Réplique a M. Swainson sur la *Nerita Corona* et la *Melania setosa*, par J. E. Gray. (Ibid., n°. IV, p. 523.)

Nous avons oublié de signaler les répliques successives de MM. Swainson et Gray qui ont provoqué le premier mémoire de ce dernier. (*Voy. le Bull.* de nov. 1824, n°. 253). Les observations de M. Swainson ne détruisent point les remarques de M. Gray ni les nôtres. Il est certain que la *Melania setosa* n'est pas nouvelle, mais que M. Swainson a eu raison de la considérer comme étant distincte de l'*Amarula*. Quant aux épines

de la *Nerita Corona*, elles offrent les mêmes circonstances que celles de la *Mel. setosa*, et M. Gray avait encore raison sous ce rapport ; c'est ce qu'il prouve de nouveau dans sa réplique. On doit s'étonner que les deux questions qui divisaient ces zélés naturalistes aient nécessité tant d'écritures ; car il suffisait, pour être d'accord, d'une comparaison très-facile à faire entre l'espèce et les figures citées, comme aussi du plus simple examen à l'égard des épines de la *Nerita Corona*. F.

214. Description d'une espèce de Buccin, récemment découverte à Cork et jusqu'à présent inédite, par E. T. Bennett. (*Zoolog. Journ.* N°. III, p. 398.)

Voici la phrase descriptive de cette espèce à laquelle on a donné le nom de *Buccinum humphreysianum*. *B. Testâ ovato-conicâ, tenuisculâ, transversim creberrimè striatâ, sordidè carneâ; ultimo anfractu zonis tribus duplicatis, brunneis, albo sparsim maculatis, superiore subobsoletâ; columellâ lævi; labri margine subreflexo.* Long. 2 po. ; Larg. 1 po. Hab. le havre de Cork.

On n'a jusqu'à présent découvert que trois individus de cette intéressante coquille, qui augmente le catalogue des espèces britanniques. C'est M. J. Humphreys, de Cork, qui le premier l'a reconnue comme étant une espèce nouvelle. Elle se rapproche plus que toute autre du *B. norvegicum*, mais elle en diffère par sa forme moins allongée, par l'absence des rainures que cette coquille possède indépendamment de ses stries, dans la convexité régulière de ses tours de spire, qui ne sont point aplatis à leur sommet, et par le poli de sa columelle. Les individus observés avaient des vestiges d'épiderme.

Une note de l'éditeur du journal cité nous apprend qu'il a reçu de Terre-Neuve cette même coquille qui offre des vestiges de bandes brunes.

215. Remarques sur l'appareil flotteur et sur quelques autres particularités de la Janthine ; par Reynell Coates, M. D. (*Journ. of the Acad. of nat. hist. of Philadelphia*, t. IV, p. 356 ; et *Annals of Philos.*, nov. 1825, p. 385).

L'auteur ayant eu occasion d'observer des Janthines, dans un voyage aux Indes occidentales, décrit avec plus de soin qu'on ne l'avait fait jusqu'à ce jour la grappe élégante de vésicules aériennes attachées à la partie postérieure du pied de

la Janthine, et destinées à la supporter sur la surface des flots. Il combat l'opinion de M. Bosc, qui pensait que l'animal était capable d'absorber l'air contenu dans les utricules, et de l'y renvoyer au besoin, dans le but de s'élever sur la surface de la mer, ou de s'y enfoncer à volonté. M. Cuvier avait déjà dit qu'il n'y avait aucune connexion entre l'animal et cet appareil aérien. M. Coates observa surtout l'appareil de la *Janthina fragilis* qu'il retrancha avec des ciseaux; il vit de quelle manière l'animal cherchait à y suppléer en développant son pied et essayant d'y renfermer des globules d'air. Lorsque l'appareil est retranché en entier, la Janthine se précipite au fond du vase, et finit par mourir en peu de jours.

Sous cet appareil flotteur existe une bande d'un tissu nacré sous laquelle sont attachés les œufs du mollusque. Dans la *J. fragilis*, cet appareil est convexe, caréné en dessus et concave en dessous, retréci et composé de vésicules larges. Dans la *J. globosa*, les vésicules sont plus petites, plates en dessus et en dessous, et les œufs réunis par une extrémité forment ainsi un disque spiral en demi-cercle. Dans la *J. exigua*, cet appareil est droit comme dans la *fragilis*, mais les vésicules sont plus petites. Quelques-unes de ces observations que nous avons également eu occasion de faire nous paraissent être justes et exactes.

D'après ce que nous venons de dire, l'appareil flotteur de la Janthine paraît, d'après M. Coates, destiné à supporter la coquille et les jeunes individus, et la membrane qui forme les cellules est secrétée par le pied. Sir Everard Home paraît s'être trompé en figurant les œufs de la *J. fragilis*, et avoir pris quelques autres œufs d'une petite coquille marine pour ceux de la coquille pélagienne que nous venons de nommer. Les œufs des *J. globosa* et *exigua* sont renfermés dans de petits sacs membraneux assez denses, qui sont attachés en rond aux fibres nacrées du dessous de l'appareil flotteur par de petits pédoncules filamenteux, assez semblables à des fibres. Ces sacs sont recouverts de substance gélatineuse et d'éminences coniques. Des cloisons incomplètes en isolent l'intérieur; dans l'*exigua*, elles sont partielles; dans la *globosa*, le sac entier paraît divisé en compartimens. La partie la plus extérieure de l'appareil flotteur renferme de petites coquilles toutes formées; la partie la plus éloignée renferme seulement des œufs. Fors-

kal paraît s'être mépris en pensant que quelques appendices servaient à la natation, et que la Janthine se mouvait sur la mer à la manière des Limnées des eaux douces.

Cet animal se nourrit de Crustacés et de Mollusques, et son canal intestinal en entier est susceptible d'une grande dilatation. Les jeunes coquilles sont d'une couleur jaune doré, et parfaitement lisses.

Au reste, cette découverte du naturaliste américain nous paraît intéressante. Déjà le Dr. Quoy, dans la zoologie du voyage de l'Uranie, avait mentionné ces œufs. Plusieurs fois nous en conversâmes ensemble; nous les avions observés, décrits et dessinés dans nos manuscrits, et nous en avons apporté un grand nombre dans de l'eau-de-vie, qui sont déposés au Muséum de Paris: LESSON.

216. DESCRIPTION D'UN GRAND OSCABRION DU KAMTSCHATKA; supplément à la *Zoographie de la Russie asiatique*; par TILESIUS. (*Mém. de l'Académie impériale des sciences de St-Pétersbourg*, tom. 9, p. 473.)

Une grande espèce d'Oscabrion, rapportée du Kamtsehatka lors de l'expédition du capitaine Krusenstern, fait le sujet de ce mémoire. L'auteur la regarde, tant par sa taille que par la couleur et la forme de son test, comme très-différente de l'Oscabrion géant, *Chiton Gigas* Lin. — Elle pèse une demi-livre, et a 6 pouces de long sur 2 pouces de large.

Dans les détails anatomiques pris sur l'animal vivant et qui servent à M. Tilesius à rectifier ceux déjà donnés par Pallas sur le même animal desséché, on remarque un point important qui ne s'accorde pas avec la description du genre *Chiton* publiée récemment par M. de Blainville (*Dictionnaire des Sciences naturelles*). Suivant ce dernier, les organes de la génération, femelles seulement, ont une terminaison double de chaque côté entre les peignes branchiaux et à la partie postérieure du corps, tandis que M. Tilesius la décrit et la figure comme n'aboutissant que d'un seul côté dans la cavité circulaire des branchies et près de la tête. D'après la figure, cette ouverture, au lieu d'être à droite comme dans le plus grand nombre des mollusques, serait située vers la gauche de l'animal. Cette position est-elle la véritable, ou ne tient-elle qu'au renversement

de la gravure? Le texte ne donne pas d'explication à ce sujet.

Deux planches, assez bien exécutées, sont consacrées à représenter sous divers aspects la forme générale de cet Oscabrion et la situation respective de ses organes extérieurs. On y trouve de plus la figure d'une autre espèce, *Chiton muricatus*, qui habite également le Kamtschatka. F. de R.

217. Sur le Mytilus crenatus, naturalisé dans le port de Portsmouth. (*Zoolog. Journ.*, no. IV, p. 591.)

M. C. Willcox découvrit dans le port de Portsmouth une espèce de *Mytilus* étrangère à la Faune britannique. Il pense que cette espèce a été apportée dans ce port par le vaisseau le Wellesley, et qu'elle s'y est multipliée en adhérant à la quille. Elle n'a du reste paru, en cette localité, que depuis le 3 mai 1816, époque à laquelle ce navire arriva de Bombay où il fut construit; cette coquille paraît être le *Mytilus crenatus* de M. de Lamarck, et n'en différer que par des proportions moindres, dues peut-être à une dégénérescence occasionée par un climat différent. L.

218. Observations anatomiques sur le groupe des Tuniciers, avec la description de trois espèces recueillies dans le canal de Fox, pendant l'expédition au Nord; par W. S. Mac-Leay, avec de très-belles fig. (*Trans. of the Linn. Society of London*, vol. XIV, p. 3, p. 527.)

M. Cuvier, dans ses mémoires sur les Mollusques, et M. Savigny, dans son bel ouvrage sur les Tuniciers, fixèrent d'une manière plus directe l'attention des savans, en créant pour ainsi dire cette branche intéressante et jusqu'alors négligée des sciences naturelles. Le mémoire de M. Mac-Leay, vient aujourd'hui ajouter à nos connaissances en décrivant plusieurs espèces nouvelles, et donnant des détails anatomiques rendus avec le plus grand soin, par des gravures supérieurement exécutées d'après ses propres dessins. Nous ne suivrons pas l'auteur dans les réflexions générales auxquelles il se livre sur les liaisons qui unissent les divers groupes de Tuniciers à d'autres familles, aux polypes d'une part, et aux mollusques acéphales de l'autre; ces détails importans nous meneraient trop loin. Cette famille, Tunicata, est ainsi divisée.

§ 1er. Groupe irrégulier : 1 — *Tethya.*

Tuniciers à manteau adhérent à l'enveloppe ou test, seulement aux orifices ; branchies régulières, constituant les parties latérales de la cavité respiratoire, orifice branchial entouré d'un rebord membraneux, avec des tentacules comme dans les polypes.

§ 2. Groupe normal : 2 — *Thalida.*

Tuniciers à manteau adhérent de toute part à l'enveloppe ; branchies irrégulières, consistant en deux prolongemens foliacés, attachés sur les côtés du thorax ; orifice branchial pourvu d'une valvule.

§ 1er. — *Tethya.*

1re. famille : Ascididæ. *Tethyes simples* Sav. Animaux simples, fixés, à orifice externe irrégulier. Type générique, *Ascidia.*

2e. famille : Botryllidæ. *Téthyes-composées* Sav. Anim. composés, fixés, à orifices externes réguliers. Genre, *Polyclinum.*

3e. famille : Lucidæ. *Lucies* Sav. Anim. composés et flottans, à cavité branchiale ouverte aux deux extrémités. Genre, *Pyrosoma.*

§ 2. *Thalida.*

4e. famille : Biphoridæ. Anim. agrégés dans leur jeune âge et flottans. Genre, *Salpa.*

La 5e. famille, n'a point encore été remplie par aucun genre, qui unisse les *Biphoridæ* aux *Ascididæ*, tandis que les autres familles passent par transition successive, et ont des points de contact frappans.

Sous-genre : Boltenia Sav. Le caractère générique diffère de celui de M. Savigny, et M. Mac-Leay l'a ainsi modifié. *Corps à enveloppe coriace, longuement pédonculé, à deux orifices latéraux, ouverts par quatre scissures. Sac branchial divisé en deux plis longitudinaux, entouré par un cercle de tentacules : tissu réticulaire respiratoire simple ; abdomen latéral ; ovaire multiple.*

1re. espèce : Boltenia ovifera Sav. *B. murina scabra vel potius hirsuta ; corpore ovato ; orificiis vix prominentibus ; pedunculo sublaterali.* Savigny, *Mém.* vol. I, p. 140.

2e. espèce : Boltenia fusiformis Sav. *B. obscure rufa, vix scabra ; corpore elongato ovato ; orificiis prominentibus ; pedunculo terminali.* Savigny, *Mém.*, t. I, p. 141.

3°. espèce : Boltenia reniformis Mac Leay. *B. obscura, scabriuscula; corpore subreniformi; orificiis sub-prominentibus; pedunculo terminali. Ascidia globifera*, Cap. Sabine, app. n°. X; *V. de Parry*. Mers du nord de l'Amérique. L'enveloppe de cette espèce est blanchâtre, pellucide. Les tentacules frangés sont au nombre de dix ou douze. Le sac branchial est entouré de 15 ou 16 fentes, comme dans le *Cynthia Momus* de M. Savigny. Le pédicule de cette espèce est très-grêle et très-long. L'ouverture branchiale est près du pédicule, et l'anus est à l'autre extrémité.

La planche XVIII est consacrée à ce *Boltenia* qui est représenté sous diverses formes, et avec tous les détails anatomiques les plus minutieux.

Un autre animal décrit par M. Mac-Leay, et qui diffère du précédent, l'a engagé à former le sous-genre *Cystingia*, qu'il caractérise ainsi : Corps à enveloppe coriace, à court pédoncule. Orifice branchial latéral et quadrifide; l'anal irrégulier et terminal; tous les deux peu apparens. Sac branchial membraneux, fendu longitudinalement; tentacules composés; canal intestinal latéral. Estomac très-grand, s'étendant dans presque toute la longueur du corps. Deux ovaires.

1re. espèce : *Cystingia Griffithsii* Mac-Leay. *C. ovato-globosa cineracea glabra semipellucida; pedunculo vix longitudine corporis*. Pl. XIX. L'enveloppe est jaunâtre, lisse, pellucide. Il a dix ou douze tentacules laciniés comme les *Boltenia*. Longueur du corps, un demi-pouce. Il est pyriforme, à pédicule conique à sa base. La même planche donne plusieurs figures grossies de cette espèce, ainsi que ses organes isolés.

Le troisième animal appartenait au genre *Ascidia* Linn., ou *Cynthia* Savig., divisé maintenant en cinq sous-genres et en deux groupes.

1—*Groupe normal* : Sac branchial à plus de huit fentes. Tentacules composés; foie distinct.

2—*Groupe variable* : Sac branchial ayant seulement huit fentes; tentacules simples; foie nul.

Les sous-genres du 1er. groupe sont :

1°. *Cynthia* (*Cynthies propres* Sav.) Réticulation du sac branchial non interrompue.

2°. *Cæsira* Savig. Réticulation interrompue.

Les sous-genres du 2°. groupe sont :

3°. *Stycla* Sav. Plusieurs ovaires; un au moins de chaque côté du corps.

4°. *Pandocia* Sav. Ovaire unique, le droit seulement, compris dans l'anse d'un intestin.

5°. *Dendrodoa* Mac-Leay. Ovaire unique; seulement le gauche, qui est rameux et branchu, situé entre le sac branchial et l'enveloppe.

Sous-genre Dendrodoa Mac Leay. Corps cylindrique, ayant deux orifices très-petits et situés au sommet; sac branchial à huit plis; orifices terminaux; tentacules simples; foie nul; ovaire unique, rameux.

Espèce *Dendrodea glandaria* Mac-Leay. *D. glandiformis; tunicâ glabrâ subopacâ.* Corps cylindrique, à sommet arrondi; enveloppe blanchâtre, pellucide, coriace et lisse, à éclat nacré intérieurement; orifices très-peu apercevables, séparés l'un de l'autre et s'ouvrant par 4 fentes peu distinctes; tentacules au nombre d'environ 26, simples, subulés, alternativement allongés et raccourcis. Cavité branchiale occupant presque toute la longueur de l'animal. Pl. xx.

Nous ne pouvons que répéter ici que l'espace nous manque pour développer quelques autres idées de M. Mac-Leay; son mémoire sera lu par tous ceux qui s'occupent de ces animaux, et on consultera avec fruit les belles planches qu'il y a jointes.

Lesson.

219. Sangsue vivante trouvée dans les intestins d'une Épinoche, en juin 1818, par M. Ramage, d'Aberdeen. (*Edinb. Journ. of scienc.*, n°. V, juin 1825, p. 74.)

En observant un essaim d'épinoches dans un petit ruisseau d'Aberdeen, M. Ramage en saisit un qui nageait à la surface, et dont le volume portait à croire qu'il renfermait des œufs. En le tenant dans la main, il en sortit par l'anus une matière blanche longue d'un pouce, qu'il crut être d'abord inorganisée, mais qui bientôt s'agita avec rapidité et se trouva être une sangsue dont l'ampleur, se développant en quelques minutes, égala la taille de l'épinoche. Celui-ci mourut, et la sangsue ne lui survécut que de douze heures, en présentant par sa forme l'aspect de la sangsue commune dont elle différait seulement par la couleur blanche qu'elle perdit et qui se changea en teinte noire dans la solution de nitrate d'argent, dans laquelle on la con-

serva. M. Ramage, en examinant soigneusement cette espèce de petit poisson, se crut autorisé à penser que cette sangsue avait été avalée comme nourriture par l'épinoche, qu'elle se logea dans ses intestins, y vécut et y prit de l'accroissement. La société royale d'Édimbourg possède cette sangsue. Less.

220. Mémoire sur le système circulatoire des Crustacés, par M. Lund. (*Isis*, 1825, 5e. liv., p. 593.)

L'université de Copenhague a proposé pour prix d'histoire naturelle de rechercher quelle est la forme et la disposition du système circulatoire dans les crustacés, et le Mémoire dont nous annonçons ici un extrait a remporté le prix. L'auteur donne la description détaillée et une figure très-complète du système artériel de ces animaux; mais il n'a jamais pu parvenir à découvrir la moindre trace de veine, et il pense que les crustacés en sont dépourvus, et qu'ils n'ont en conséquence pas de circulation complète. S. s.

221. Description d'une nouvelle espèce d'écrevisse de Russie, par M. F. Eschscholtz. (*Mém. de la Soc. imp. des nat. de Moscou*, t. 6, p. 109, pl. 18.)

Cette écrevisse, qui a reçu la dénomination spécifique d'*Astacus leptodactylus*, est ainsi caractérisée : *Astacus thorace muricato ; chelis elongatis carinatis; pinna caudæ glabra;* elle a été trouvée dans les eaux de la Tauride.

Quoique plus grande, elle nous paraît très-rapprochée de l'espèce commune et surtout des individus de cette espèce qui ont acquis la plus forte taille, lesquels ont les doigts proportionnellement plus longs et plus grêles que ceux des individus moyens et petits, et pourvus d'aspérités plus marquées. Le manque presque complet de poils sur les bords des pièces de la nageoire caudale pourrait aussi être attribué à l'âge de l'écrevisse qui a servi pour cette description.

Cette écrevisse avait une couleur rougeâtre, et l'on remarquait deux taches blanches à la base de la pièce intermédiaire de la nageoire de la queue. Desm..st.

220. Description de plusieurs animaux tetracères et myriapodes exotiques, par M. F. Eschscholtz. (*Mém. de la Soc. imp. des nat. de Moscou*, t. 6, p. 3.)

Ces animaux sont au nombre de 5, savoir :

1°. Oniscus masculus ; *supra dilutè cinereus*, *elongatus*; *segmentis anterioribus angulo postico rotundato*. Trouvée dans les îles Carolines. Cette espèce se rapproche assez de l'*Oniscus Asellus*, mais elle est plus petite et plus étroite, et le caractère de la forme des segmens antérieurs du corps, rapporté dans le diagnose ci-dessus, l'en distingue suffisamment.

2°. Armadillo calbineus ; *suprà luteus*, *maculis irregularibus confluentibus numerosis brunneis*; de l'île de Guam, l'une des Marianes.

3°. Polydesmus rugulosus ; *brunneus*, *segmentis pediferis suprà punctato rugosis*, *alternis*, *margine laterali incrassato*, *punctoque impresso*; *segmento ultimo mucrone incurvo* ; du Brésil.

4°. Polydesmus lateralis ; *brunneus*, *suprà lævissimus* ; *segmentis lateribus flavis*, *medio transversim canaliculatis*, *segmento ultimo mucrone apice bidentato*; de l'île de Guam.

5°. Geophilus angustatus; *ferrugineus*, *pedibus utrinque* 41-43, *corpore anterius angustato*; de l'île d'Unalaschka, sous les pierres.

Chacun de ces animaux est l'objet d'une description assez étendue. Desm...st.

223. Description des Insectes coléoptères, recueillis dans la dernière expédition aux Montagnes Rocheuses (*Rocky mountains*), faite sous le commandement du major Long, par ordre de M. Calhoun, ministre de la guerre des États-Unis; par M. Say, naturaliste de l'expédition. (*Journ. acad. of nat. scienc. of Philadelphia*, vol. III, p. 403, 417, et vol. IV, 1re. partie page 83.)

Nous continuons, ainsi que nous l'avons déjà fait (*Bull.* juin 1824 et sept. 1825), de rapporter les noms des Coléoptères recueillis dans cette expédition par M. Say, et considérés par lui comme appartenant à des espèces nouvelles.

Moneilema *annulata* (1). — Saperda *attenuata*, *puncticollis*, *inornata*, *oculaticollis*, *pergrata*, *calcarata*, *bivittata*, *mutica*. — Cerambyx *solitarius*. — Callidium *discoïdeum*, *suturale*, *ignicolle*, *pallidum*, *amœnum*, *brevilineum*, *fulvipenne*, *sex-*

(1) Genre nouveau voisin de celui des Lamies.

fasciatum. — Leptura *bivittata*, *cylindricollis*, *bicolor*, *rubrica*, *octo-notata*, *lugubris*, *proxima*, *lineola*, *ruficollis*. — Rhagium *trivittatum*, *cyanipenne*. — Clytus *hamatus*, *capraea*, *supernotatus*. — Stenocorus *longipes*, *mucronatus*. — Molorchus *bimaculatus*. — Donacia *aequalis*. — Lema *trivittata*, *collaris*. — Orsodachna *vittata*. — Hispa *lateralis*, *pallida*, *obsoleta*, *cyanea*, *collaris*. — Cassida *unipunctata*. — Imatidium 17-*punctatum*, *cyaneum*. — Clythra *quadriguttata*. — Cryptocephalus *nigricornis*, *abdominalis*, *fasciatus*, *punctipes*, *femoratus*, *recurvus*, *confluentus*, *bivittatus*, *quadrimaculatus*. — Colaspis *pretexta*, *ovata*, *convexa*, *striata*, *puncticollis*, *decemnotata*, *sexnotata*, *quadrinotata*, *pallida*, *dubiosa*, *favosa*, *denticollis*, *interrupta*. — Eumolpus *crypticus*. — Chrysomela *hybrida*, *multipunctata*, *dissimilis*, *formosa*, *basilaris*, *auripennis*, *flavomarginata*. — Helodes *obsoleta*. — Doryphora *decemlineata* *trimaculata*. — Galleruca *coryli*, *tuberculata*, *dorsata*, *circumdata*, *tricincta*, *externa*, *puncticollis*, *attenuata*, *decorata*, *longicornis*, *atripennis*, *atriventris*. — Languria *puncticollis*, *trifasciata*. — Altica *gibbitarsa*, *vians*, *scripticollis*, *triangularis*, *bimarginata* *quinquevittata*, *nana*, *picta*, *senilis*, *centralis*, *uniguttata*. — Triplax *thoracica*, *sanguinipennis*, *biguttata*. — Phalacrus *pallipes*, *penicillatus*. — Agathidium *pallidum*. — Coccinella *undulata*, *mali*, *ocellata*, *parenthesis*, *tibialis*, *bioculata*, *albifrons*, *abdominalis*, *humeralis*, *vigintimaculata*. — Endomychus *biguttatus*. — Pselaphus *carinatus*, *riparius* et *dentatus*. DESM....ST.

224. MÉMOIRE SUR LE VER DESTRUCTEUR DE LA VIGNE, présenté à la Société cantonnale des sciences naturelles; par M. FOREL. (*Feuille du cant. de Vaud*, n°. 146, p. 33.)

L'auteur donne dans ce mémoire tous les détails possibles sur les mœurs d'une Pyrale dont la larve attaque deux fois dans l'année la grappe de la vigne dans le canton de Vaud : la première au printemps en mangeant l'ovaire des jeunes fleurs, la seconde en automne en attaquant successivement un assez grand nombre de grains dont elle cause, par conséquent, la pouriture ou la dessiccation. Il démontre que cette espèce a deux générations dans l'année : il donne aux agriculteurs les moyens de se délivrer de ce redoutable ennemi, en indiquant, à cet effet, d'allumer la nuit de petits feux au bord des vignes,

dans le temps où l'insecte parfait, qui est nocturne, vole de côté et d'autre. On sait que beaucoup de Lépidoptères nocturnes se brûlent à la chandelle, comme dit le proverbe, et il regarde comme infaillible ce moyen d'en diminuer le nombre.

L'espèce dont il est parlé est, dit M. Forel, figurée dans Hübner sous le nom de *Tinea ambiguella*; mais elle appartient, comme il le dit aussi, au genre *Pyralis* Fab. Lat.; il en donne la description ainsi qu'il suit : *Tête fauve, velue ; yeux noirs, assez grands ; antennes filiformes ; langue courte, palpes velus, avancés, renflés dans leur milieu, en pointe à leur extrémité. Corselet fauve, velu, presque crêté. Abdomen gris, brun vers l'extrémité postérieure. Ailes en toit arrondi, les antérieures d'un fauve vif, presque d'une égale largeur partout, chacune d'elles traversée dans le milieu par une large bande noire qui se rétrécit en approchant du bord intérieur, et forme un angle obtus sur l'insecte en repos. Un petit point noir vers l'extrémité du bord intérieur. Ailes inférieures gris-cendré ; extrémité des quatre ailes frangée ; pates de la couleur du corps, les quatre premières variées de fauve et de brun foncé.* Cette espèce paraît avoir 2 lignes et demie. Elle est figurée sous trois points de vue différens, dans une planche coloriée, fort bien exécutée, qui est à la suite du mémoire. On y voit aussi la nymphe, la coque, la chenille et les œufs de cet insecte. M. Forel parle encore de quelques autres ennemis de la vigne, entre autres d'une seconde espèce de Pyrale, qu'il croit être celle que M. Latreille a nommée *Pyralis vittana ;* elle est figurée ainsi que sa chrysalide et sa chenille sur la même planche que l'espèce précédente. Il parle aussi du *Rhynchites Betuleti* qu'il appelle *Attelabus Betuleti*, du *Rhynchites Bacchus* qu'il rapporte aussi au genre *Attelabus* et de l'*Eumolpus vitis*, dont il dit que plusieurs auteurs ont confondu les mœurs avec celles de la première espèce de Coléoptères dont nous venons de parler. Cette assertion de M. Forel nous paraîtrait devoir être prouvée par la comparaison des mœurs des deux espèces, et personne plus que lui ne pouvait s'acquitter de cette tâche également utile à l'entomologie et à l'économie rurale. Nous le prions donc en notre propre nom de vouloir bien s'en occuper. On ne saurait trop, sous les deux points de vue que je viens d'indiquer, travailler à détruire les erreurs et à les remplacer par des vérités prouvées. And. Serville.

225. Sur les Échinodermes du détroit de Forth, par John Foggo junior. (*Edinburgh Journ. of sciences*, v. 2, p. 77, janv. 1825.)

Les Zoophytes rayonnés qui vivent dans le détroit de Forth sont diverses espèces d'*Astéries* et d'*Ophiures*.

Les Astéries sont : *A. glacialis*; *A. rubens*; *A. papposa* et *A. rotata*, que l'auteur indique comme nouvelle. Cette dernière est hérissée en dessus; le disque est bien circonscrit et élevé; il a 9 rayons convexes, plus longs que le diamètre du disque, qui sont de couleur rouge. Les *Ophiures* que l'auteur mentionne sont *O. echinata*; *O. lacertosa*; *O. bodotriæ* : enfin il indique l'*Echinus esculentus* et le *Spatangus canaliferus*. L...

226. Sur une espèce du genre Béroé, propre aux côtes d'Angleterre; par le Dr. Flemming; avec une mauvaise figure. (*Mem. of the Wern. nat. hist. Society*, vol. 3, p. 400.)

Le Dr. Flemming fait connaître dans ce Mémoire un Béroé trouvé dans le détroit de Tay, dans une crique où la mer l'avait abandonné. Cette espèce ne nous paraît point différer du Béroé globuleux, si ce n'est par le manque des deux longs tentacules qu'elle pourrait avoir perdus par accident, comme cela arrive souvent. La forme de cette espèce est globuleuse, légèrement concave au sommet, et un peu protubérante à la base. Huit bandes ou côtes s'étendent du pôle supérieur à l'inférieur; elles sont étroites, denticulées sur leur bord. La bouche semble être divisée en quatre lobes (pl. XVIII, fig. 3). M. Fleming remarque que son espèce est voisine du *Beroe ovata* de Baster (*Opuscul.*, vol. 1, p. 123, t. 14.), et mentionne par suite ce que M. Macartney indique du *Beroe fulgens*, décrit dans les *Transact. philosoph.* pour 1810, p. 264, t. 15, comme une jolie espèce, jouissant de la propriété phosphorescente à un haut degré, et qui fut trouvée dans la baie d'Hearne, sur la côte nord du comté de Kent. Une 3e. espèce, qui doit encore appartenir à la Faune britannique, est le *Beroe pileus* que le Dr. Leach observa et dessina. Il est figuré dans Baster (t. 1, p. 124, t. 14, f. 6), et par Scoresby (*Arctic. regions*) vol. 1, p. 549, tab. 16, f. 4. Les deux tentacules qui distinguent ce Béroé portent le Dr. Fleming à le séparer des espèces privées de ces organes, et à en constituer un sous-genre qu'il propose de nommer *Pleurobrachia*. ss.

TABLE

DES PRINCIPAUX ARTICLES DE CE NUMÉRO.

Géologie.

Histoire naturelle générale.

Minéralogie.

Botanique.

Zoologie.

PARIS. — IMPRIMERIE DE FAIN, RUE RACINE, N°. 4, PLACE DE L'ODÉON.

BULLETIN

DES SCIENCES NATURELLES

ET DE GÉOLOGIE.

GÉOLOGIE.

227. SKETCH OF GEOLOGY. Esquisses de Géologie, contenant la substance d'une série de discours sur cet objet, prononcés à l'amphithéâtre de l'Institut royal de la Grande-Bretagne; par W. TH. BRANDE. (*Quart. Journal of Science*, avril 1825, p. 63.)

Le discours ne contient que des idées générales sur les opinions des différens géologues, et surtout des géologues anglais.

228. SUR LA CHALEUR INTÉRIEURE DE LA TERRE; par M. MÉRIAN, prof. de phys. (*Wissensch. Zeitschrift*, Bâle, 1823, 4e. cah., p. 82.)

La principale source de la chaleur qui arrive à la surface de la terre est dans le soleil. Les changemens de position du soleil produisent des températures différentes selon les saisons : ces températures se communiquent au sol; mais, comme la transmission de la chaleur est très-lente, à une très-petite profondeur au-dessous de la surface, il règne dans chaque lieu une température constante qui est égale à la température moyenne de toute l'année. La température moyenne va toujours en diminuant de l'équateur au pôle, il en résulte un écoulement continuel de calorique d'une de ces parties de la terre vers l'autre; mais, attendu la grandeur des masses, cet écoulement ne produit aucun effet sensible.

Les observations que l'on a faites dans les mines prouvent

que dans un même lieu la température croît à mesure que l'on s'enfonce dans le sein de la terre, et l'on a trouvé que l'accroissement est d'environ 1° cent. par 100 pieds. Cet accroissement de température ne peut être dû qu'à une source de chaleur qui existe au centre de la terre, ou à ce qu'on a appelé le *feu central.* Cette source centrale de chaleur peut être une suite de la chaleur dont tout le globe était pénétré lors de sa formation, ou bien elle provient de causes inconnues qui l'entretiennent continuellement. Le feu central doit avoir de l'influence sur la température qui a lieu à la surface de la terre, mais comme il n'augmente cette température que de 1° par 100 p., on trouve qu'il ne doit pas élever la température que le soleil produit à la surface de plus de $\frac{1}{16}$°; l'état de la surface de la terre diffère donc peu de celui qui aura lieu quand l'intérieur sera tout-à-fait refroidi.

L'existence d'un feu central explique d'une manière très-satisfaisante plusieurs grands phénomènes dont on ne peut pas se rendre compte autrement.

En beaucoup d'endroits nous voyons jaillir des sources d'eau dont la température, supérieure à celle des lieux environnans, ne varie pas depuis une longue suite d'années : ces sources sont souvent minérales, mais quelquefois parfaitement pures. On peut croire que les eaux froides de la surface de la terre communiquent par des fentes à des couches qui reçoivent une chaleur plus élevée du feu central, et qu'après s'être échauffées elles remontent à la surface par leur légèreté spécifique, ou bien qu'elles sont poussées en haut par pulsion à travers d'autres crevasses.

Il est reconnu maintenant que les phénomènes volcaniques ne peuvent être expliqués ni par l'échauffement de masses pyriteuses, ni par l'inflammation des couches de houille. Ces phénomènes se manifestent à la fois sur une grande partie de la surface du globe; c'est ainsi qu'immédiatement après l'éruption de 1783, qui donna naissance à de nouvelles îles, sur la côte d'Islande, eut lieu l'éruption terrible du *Skaptor Jakal*, distant de 260 milles angl. C'est ainsi encore que le tremblement de terre qui détruisit Lisbonne, en 1755, ébranla les îles Canaries, les côtes d'Afrique, l'Islande et le Groënland; que le bouleversement de la Calabre manqua d'être suivi de celui de l'Islande, et que la secousse qui renversa Caracas, en 1812, se

fit sentir dans toutes les Antilles et sur les rives du Missisipi : d'aussi grands effets ne peuvent être produits que par une cause très-puissante, et tout porte à croire que cette cause est le feu central.

La croûte du globe se compose de masses cristallines, dans lesquelles on ne trouve aucune trace d'êtres organisés, connues sous le nom de roches primitives, et sur lesquelles reposent çà et là des terrains stratifiés qui contiennent beaucoup de débris de végétaux et d'animaux. Les portions de ces terrains stratifiés déposés sur les différens points du globe ont entre elles des analogies d'autant plus grandes, que ces terrains sont plus anciens, et les débris organisés qu'ils renferment, ont au contraire d'autant plus de ressemblance avec les êtres vivans, qu'ils sont de formation plus moderne.

Au milieu et au-dessus de ces formations se trouvent des roches d'une nature particulière, auxquelles on a donné le nom de *basaltes* ou *roches trapéennes*, qui paraissent n'avoir aucune relation avec celles qui les supportent, et qui sont regardées aujourd'hui par la plupart des géologues comme des laves produites par des volcans éteints : les roches trapéennes ont les plus grands rapports avec les roches primitives, ce qui établit un rapport entre ces dernières roches et les produits des volcans, et porte à croire que les uns et les autres doivent leur origine au feu central.

Dans l'origine, la terre a été fluide, et il n'est guère permis de douter que cette fluidité n'ait été ignée. On peut croire que les terrains primitifs se formèrent d'abord, après plusieurs milliers d'années, par le refroidissement de la surface, puisque lorsque le refroidissement eut acquis un certain degré, les êtres organisés se montrèrent et laissèrent leurs dépouilles dans les roches stratifiées. Dans le commencement, ces êtres vivaient dans une température plus élevée que la température actuelle, et c'est à cause de cela que nous trouvons dans les roches des zones tempérées des débris de plantes qui ne peuvent croître maintenant que dans les régions équatoriales. Des bouleversemens fréquens causés par le feu central changèrent souvent la surface de la terre, et elle s'approcha peu à peu de l'état dans lequel elle est maintenant. Cet état subsistera probablement long-temps, parce que la chaleur interne s'est mise en équilibre avec la chaleur solaire. B.

229. Observations sur la craie et sur les terrains tertiaires du Cotentin (département de la Manche), par M. J. Desnoyers. (*Mém. de la Soc. d'Hist. natur. de Paris*. Tom. 2, 1re. partie, 1825; p. 176 à 244).

(La carte et les coupes qui accompagnent ce mémoire sont comprises dans la deuxième partie du deuxième volume de ce même recueil, dont la publication est très-prochaine.)

Les terrains des environs de Valognes sont depuis quelque temps célèbres par le grand nombre de coquilles fossiles d'époques différentes, qu'un seul observateur, M. de Gerville, y a recueillies, et par la difficulté que les géologues ont éprouvée à reconnaître l'âge relatif de plusieurs de ces dépôts, de ceux surtout auxquels l'observateur que nous venons de citer a donné les noms de *Banc des Baculites*, de *Faluns* et de *Tufs*, sans indiquer leurs rapports d'âge et de superposition. M. C. Prévost, ayant visité quelques-unes des localités, crut reconnaître également que ces différents dépôts n'étaient point des systèmes séparés, que le *Falun* exploité se trouvait quelquefois sous le calcaire à Baculites; et il présuma un mélange, et même un renversement, des fossiles des deux époques; en conséquence une superposition contraire à celle reconnue partout ailleurs, les fossiles de *la craie* sur ceux du *calcaire grossier*. Plutôt que de les regarder comme une exception, il chercha si l'on ne pouvait point en donner une explication locale, et conçut l'ingénieuse théorie de leur transport par quelque grand courant du bassin de la Seine au pied des anciennes falaises du Cotentin. M. Desnoyers pense que la cause principale de cette contradiction aux faits antérieurs, et de l'anomalie apparente qui l'a occasionée, est la grande ressemblance des couches d'époques différentes, et surtout la confusion, sous le même nom de *Faluns*, de sables coquilliers exploités comme engrais, dont les uns doivent être rapportés à la *craie* uniquement, et les autres à la formation plus moderne du *calcaire grossier*. Les terrains du Cotentin plus nouveaux que la formation oolitique, ne faisant donc nullement exception à l'ensemble des faits connus, paraissent pouvoir être partagés en plusieurs systèmes distincts par leur gisement, leurs fossiles et par leur analogie avec des terrains plus étendus, dont l'âge ailleurs est très constant. Ces formations seraient les suivantes

dans leur ordre chronologique : 1°. *Craie ou calcaire à Baculites;* 2°. *calcaire grossier;* 3°. *terrain d'eau douce;* 4°. *formation marine plus moderne;* 5°. *atterrissement diluvien.*

Ier. *Formation marine de la craie ou du calcaire à Baculites*, comprenant comme couches subordonnées, dans la partie inférieure, des lits minces de calcaire, de sable et de grès avec fer silicaté vert, au-dessous un calcaire compacte, jaune et blanc, des silex cornés, une marne graveleuse avec Thécidées et Cranies, une marne crayeuse avec débris de petits polypiers foraminés, et du reste des fossiles communs à toutes les couches. Ces deux dernières qui sont deux des faluns exploités, ressemblent complètement au calcaire friable de Maëstricht.

II. *Formation marine du calcaire grossier, ou calcaire à Milliolites et à Cérites, analogue au même terrain du bassin de la Seine.* Les couches principales, alternant habituellement entre elles, sont deux autres variétés de *faluns*, le plus fréquemment employés en agriculture, et qui contiennent les coquilles de Grignon, toujours accompagnées de milliolites; un calcaire concrétionné en nodules pisolitiformes, qui recouvre constamment le calcaire à Baculites; un calcaire grossier alternant avec les marnes; enfin un calcaire subcompacte, tuberculeux et géodique.

III. *Formation d'eau douce.* Ce système que des exploitations récentes ont fait découvrir à St.-Sauveur-le-Vicomte, postérieurement à la publication de la première partie de ce travail, se compose, dans une épaisseur moindre de dix pieds, de calcaire compacte, de lignite terreux, de sable et d'argile, couches qui contiennent les mêmes espèces de coquilles fluviatiles sans mélange. Le gisement principal de ce terrain semble isolé; mais l'existence en quelques points au-dessus du calcaire grossier d'une couche calcaire sans coquilles, assez semblable au *Cliquart* de Paris, ainsi que la présence de petits amas de lignite au milieu du falun à cérites, font présumer ce terrain fluviatile, ou plus nouveau que le calcaire grossier, ou intercalé dans sa partie supérieure comme le lignite de Vaugirard, dont l'auteur a constaté le gisement au milieu du calcaire grossier de Paris. (*Voy. Bulletin univers. des Sciences*, juillet 1824.)

IV. *Formation marine, probablement plus moderne que le calcaire grossier, et plus analogue aux terrains tertiaires des bassins de la Loire et du Rhône.* Elle est principalement composée

des couches auxquelles on donne dans le pays le nom de *Tufs*, et en comprend deux variétés, l'une jaune calcaire avec moules et empreintes de très-petites coquilles marines; l'autre brune, ocreuse, sorte d'agrégat quartzeux coquillier, avec balanes, huîtres, grande térébratule, etc. Les prairies marécageuses de la Sève et de la Taute, au S.-O. de Carentan, entre cette ville et Periers, en montrent le plus grand dépôt.

V. *Formation diluvienne.* Elle recouvre tous les terrains précédens, ainsi que de plus anciens, mais irrégulièrement et avec des épaisseurs très-inégales. Suivant un mode commun à la plupart des attérissemens diluviens, celui-ci, soit à l'état d'argile ocreuse, bigarrée, soit sous la forme de sables, de graviers et de blocs de grès, remplit des inégalités irrégulières, sortes de puits et de sillons naturels, creusés par les eaux à la surface des terrains inférieurs. L'auteur fait successivement connaître chacun de ces systèmes dans leur nature, leur composition organique, dans les détails de leur stratification, et dans leur position géographique; ces descriptions conduisent aux résultats suivans :

1°. Les trois formations marines du *calcaire compacte à Baculites*, *du calcaire grossier à Milliolites et des tufs* n'alternent point ensemble; leurs fossiles ne paraissent point être mélangés, si ce n'est tout au plus aux points de contact. Lorsqu'elles se recouvrent visiblement, c'est toujours dans le même ordre, le *calcaire à Baculites* ou *la craie* étant la plus ancienne de ces formations, et les *tufs* la plus nouvelle. En général, elles sont déposées à un niveau physique d'autant plus bas qu'elles paraissent être plus récentes.

2°. Le *calcaire* ou *craie compacte à Baculites*, est postérieur à la formation oolitique, et ne recouvre jamais le calcaire grossier; il constitue un terrain de l'époque de la craie des mieux caractérisés; il contient au moins trente espèces de coquilles, oursins et polypiers, uniquement propres à différens systèmes de cette même formation, sans montrer une seule des espèces les plus abondantes dans le *calcaire grossier*. Celles qui lui sont propres offrent cependant assez de variétés, et sont réunies à un assez grand nombre d'espèces particulières à cette localité seule, par exclusion de plusieurs autres caractéristiques ailleurs de terrains contemporains, pour faire présumer qu'elles ont eu, du moins pendant quelque temps, une vie locale in-

dépendante de tout bassin extérieur; et que ce dépôt présente plutôt l'ensemble de la craie qu'un seul de ses systèmes.

La compacité habituelle à la roche principale de la craie du Cotentin, est un caractère très-secondaire qui se rencontre néanmoins dans une foule d'autres gisements de la craie, dont l'auteur cite de nombreux exemples. La craie de la Saintonge et du Périgord est celle qui lui ressemble le mieux; toutefois il ne paraît pas probable que le *calcaire à Baculites* représente précisément l'un des systèmes connus de la craie, et il doit être plutôt considéré comme contemporain de toute la formation, dans un petit bassin isolé.

3°. Le *calcaire grossier* représente complètement, par sa nature, ses fossiles et ses alternances de bancs durs et incohérens, le *calcaire grossier* du bassin de Paris; partout où l'on peut observer son contact avec la craie on le voit la recouvrir, autrement il semble déposé dans des vallons ou sinuosités de ce terrain antérieur, et s'appuyer sur lui sans jamais en être recouvert. Ses fossiles ne présentent plus aucune des espèces et un très-petit nombre des genres propres à la craie; ils ont au contraire les plus grands rapports, même spécifiques, avec ceux du *calcaire grossier* de Paris, du Hampshire et de *l'argile* de Londres. Comme ceux de la craie, néanmoins, ils sont évidemment modifiés par les circonstances particulières à la localité, et varient même entre eux, selon les différentes couches.

4o. La *formation marine des tufs*, que M. Desnoyers propose de considérer comme plus nouvelle, lui a paru mériter cette séparation, à raison de l'absence dans ses couches des fossiles propres au calcaire grossier, même à celui du département de la Manche, et au contraire de la présence de plusieurs des espèces les plus propres aux terrains tertiaires des bassins de la Loire et du Rhône, ainsi que de sa position physique et géographique indépendante.

5o. Considérés dans leur distribution géographique, ces terrains constituent, à deux ou trois lieues au midi de Valognes, deux petits bassins se communiquant peut-être par les parties basses des prairies; le premier, qui comprend la craie, le calcaire grossier et le terrain d'eau douce, est à peu près limité par les petites rivières de la Douve et du Merderet, entre les bourgs de Néhou, Saint-Sauveur, Pont-l'Abbé, Sainte-Mère Eglise et Orglandes; il s'étend un peu plus de l'E. à l'O. que

du N. au S., et n'a guères plus de 4 lieues dans un sens sur 2 $\frac{1}{2}$ dans l'autre; à sa pointe sud-orientale, entre Picauville et Chef-du-Pont, il se rétrécit singulièrement et semble se terminer plusieurs lieues avant la mer. Ses limites physiques générales sont déterminées à l'O., au S.-O. et au N. par des crètes de terrains de transition plus élevées de deux à quatre cents pieds que la partie inférieure du bassin. Une seconde bordure plus rapprochée et plus basse, est formée çà et là sur les pentes par le terrain houillier, le nouveau grès rouge avec sa marne et ses graviers, et par un système oolitique. A l'ouest et au midi, vers la mer et les grandes prairies, les bords du bassin sont infiniment moins élevés et sont cachés par le *diluvium*, ou consistent en des plateaux bas de *lias* et d'*oolite*. C'est sur cette lisière elliptique que s'appuient d'abord la craie, presque dans tout le contour, puis le calcaire grossier avec ses marnes, enfin le gravier diluvien. Le second bassin, compris entre les rivières de la Sève et de la Taute, au S.-O. de Carentan et à plusieurs lieues au midi du premier, est encore plus étroit. Il ne renferme principalement que les tufs de la formation marine la plus moderne recouverts en grande partie par le gravier diluvien. Ses bords moins élevés sont également de roches anciennes et de grès bigarrés; son ouverture vers la Manche est de même inconnue. La partie inférieure de ces bassins, qui n'en forme, à bien dire, qu'un seul plus général très-prononcé, étant au niveau de grandes prairies, presque au niveau de la mer, nous représente au mieux, par la constitution physique actuelle de cette petite contrée basse et marécageuse, combien cet ancien golfe devait être favorable aux inondations, au séjour des eaux, et à la formation de leurs sédimens successifs.

6°. La craie du Cotentin est située à l'extrémité occidentale du grand bassin de craie de l'Europe, et hors des limites générales de la ceinture de craie du N.-O. de la France et du S.-E. de l'Angleterre, sans se lier aux dernières traces de la craie des falaises du Calvados par une série de sommets isolés; d'une autre part, les terrains tertiaires du Cotentin sont pareillement placés en dehors et à l'ouest des grands bassins de Paris et de l'île de Wight, de Londres et de la Belgique. Cette disposition géographique, analogue, peut porter à présumer que, si le petit bassin de Valognes a été, aux différentes époques de ces sédimens, en communication plus ou moins directe avec les

grands bassins, cette communication a pu être plusieurs fois interrompue, pour faire peut-être de cette partie du Cotentin, aux deux âges de la craie et du calcaire grossier, un bassin à peu près clos et limité, sinon un golfe à ouverture très-étroite.

Quant à la formation marine la plus nouvelle, elle ne paraît point se lier aux mêmes bassins environnans, du côté de l'est et du nord; ce n'est que hors de leurs limites qu'elle trouve, surtout vers l'ouest et le sud, ses analogues dans les petits dépôts épars au milieu de la Bretagne, de l'Anjou, de la Touraine; et même beaucoup plus loin, dans le Bas-Dauphiné, dans le Roussillon, et dans les couches supérieures des collines subapennines.

La réunion de ces terrains représentant, en un espace très-resserré, plusieurs époques dont les couches se montrent ailleurs comme bien plus évidemment indépendantes, offre en ce pays l'un des faits géologiques les plus propres à éclairer la théorie des terrains de sédimens moyens et supérieurs, et peut-être le retour successif des eaux dans les parties basses des continens.

L'analyse précédente extraite à peu près textuellement du *Bull. de la Soc. philom.* (août 1825), aurait dû être insérée bien plus tôt dans le nôtre, puisque le travail qu'elle fait connaître a été publié à la même époque dans le deuxième volume des *Mém. de la Société d'histoire naturelle de Paris*. Six mois après, en février 1826, paraît à Caen, dans le recueil de la Soc. Linn. du Calvados, un mémoire sur quelques terrains de la Normandie occidentale, dans lequel, parmi d'autres faits géologiques intéressans, l'auteur, M. de Caumont, donne une nouvelle description de la craie et des terrains tertiaires du Cotentin. Deux observateurs peuvent très-bien envisager les mêmes faits sous un même point de vue, surtout s'ils en ont examiné ensemble une partie; cette conformité même est une garantie nouvelle d'exactitude. Mais les résultats des deux travaux annoncés, montrent une si frappante analogie sur des faits qui jusque-là avaient donné lieu à une grande diversité d'opinions, dont plusieurs n'avaient même pas été remarqués, tels que la distinction des faluns de différens âges, la superposition normale du calcaire grossier sur la craie, la structure variée de ces deux terrains, l'existence de deux formations marines tertiaires, etc.,

qu'on pourrait supposer d'abord à cette analogie d'autre cause que l'observation des mêmes lieux. Il n'en existe peut-être pas d'autres; mais dans celle des deux descriptions publiée plus de six mois après l'autre, et dont l'impression, comme nous l'apprend l'auteur lui-même (p. 464), est postérieure au mois d'octobre, on ne cite point la première, on y laisse même présumer plusieurs fois une antériorité de publication contraire à la réalité. M. Desnoyers désire rétablir les dates, sans autre importance et intention que celle de ne vouloir point paraître avoir reproduit des descriptions et opinions qu'il a essayé de développer le premier, et que long-temps auparavant il s'était empressé de communiquer à un assez grand de géologues. Il rappelle surtout à M. de Caumont, qu'au mois d'août 1825 il eut le plaisir de lui remettre, ainsi qu'à MM. Hérault, de Magnéville, Deslongchamps, Lepattu, cette même analyse de son travail, extraite du *Bulletin de la Société philom.*; il rappelle aussi que plusieurs fois il s'est efforcé de combattre les incertitudes de M. de C. lui-même, sur les faits que celui-ci énonce aujourd'hui si positivement; que long-temps avant, il avait cherché à donner la même conviction à la plupart des géologues de Caen, et qu'il s'était empressé depuis plus d'un an, à Paris, d'en communiquer les points importans à MM. Brongniart, Cordier, Mesnard, de Roissy, de Beaumont, etc., et particulièrement à M. C. Prévôst qui mit, après mûr examen, tant de franchise et de générosité à adopter une opinion différente de celle qu'il avait primitivement énoncée. Loin de chercher à diminuer par cette réclamation qui lui est pénible, l'intérêt du mémoire de M. de Caumont, M. Desnoyers s'empresse au contraire de reconnaître que la partie même qui en est l'objet, contient quelques faits dont il n'avait point, ou dont il avait incomplètement parlé; que, dans ses autres parties, ce mémoire offre un bon nombre d'observations curieuses sur le calcaire oolitique de Valognes, le calcaire magnésien, le nouveau grès rouge, observations dont il a été à portée de vérifier la justesse, ayant visité dans le même temps, et plusieurs fois avec M. de Caumont, une grande partie des mêmes localités.

230. Notice géognostique sur la langue de terre comprise entre le Rhône, l'Ardèche, et une ligne qui passerait par Rochemaure et Vallon (Ardèche); par M. Rozet, avec une coupe géologique. (*Mém. de la Soc. d'Hist. nat. de Paris*, T. II, 1re. part., p. 150 à 159.)

Ce terrain, limité à l'E. par le Rhône, au S. et à l'O. par l'Ardèche, et au N. par une ligne qui traverserait Rochemaure et Vallon, au S. de Privas, est formé de petites montagnes dépendant des Cévennes, dont elles sont les dernières ramifications du côté du Rhône. L'auteur le parcourt du nord au midi, et en décrit les trois parties suivantes : 1°. *terrain volcanique de Rochemaure*; 2°. *calcaire jurassique de Viviers*, etc.; 3°. *pont naturel d'Arc.*

1°. Le terrain volcanique de Rochemaure est l'extrémité orientale des produits de volcans éteints du Vivarais, dont le grand système de prolongation de celui de l'Auvergne est nettement et complétement limité par le cours du Rhône. Il consiste surtout au nord en basaltes, accompagnés au sud de tufs et de pouzzolanes, qui peu à peu s'isolent, disparaissent, et sont remplacés par le calcaire jurassique qu'ils recouvraient jusque-là. Il s'étend depuis 500 mètres au-dessus de Rochemaure jusqu'au-dessous du Teil, et repose en quelques points sur un calcaire bleu jurassique, dont il paraît quelquefois séparé par un pouddingue formé de galets, de calcaire, de quartz et même de basalte; mais la position de ce pouddingue n'est évidemment inférieure ni dans la description ni dans la coupe. Ces masses basaltiques isolées, qui semblent avoir fait partie de la grande coulée dont Faujas voyait l'origine à la montagne de Chenavari, ont au plus 30 mètres de hauteur, et sont composées de prismes généralement irréguliers, d'un diamètre moindre de 0,2, semblables du reste à tous ceux du Vivarais, presque horizontaux, et dirigés les uns dans le sens de la coulée, les autres dans un sens oblique au premier. Des débris de ces basaltes sont abondans au milieu des alluvions jusqu'au Rhône, et dans les torrens des environs de Viviers, du Teil et de Rochemaure. 2°. *Calcaire jurassique de Viviers*, etc. Ce terrain, qui occupe le reste de la pointe entre les deux rivières, forme deux bandes, l'une sur les bords du Rhône jusqu'à l'embouchure de l'Ardèche, l'autre sur les bords de l'Ardèche. La

première, qui présente d'abord au sud du Teil un calcaire bleu avec ammonites, ne montre bientôt, en approchant de Viviers, qu'un calcaire jaune, compacte, à stratification très-tourmentée et remplie de cavernes. Ces cavernes ont plusieurs chambres à passage très-resserré, à parois lisses, sans stalactites, sans ossemens. Le calcaire de la seconde bande géologiquement identique présente aussi, sur les bords de l'Ardèche, beaucoup de cavernes d'un aspect différent de celles de Viviers, à surfaces irrégulières, très-déchiquetées et souvent couvertes de stalactites, comme à Vallon, etc. Une autre différence est l'existence dans ce second calcaire d'une infinité de crevasses et de trous cylindroïdes, vides en partie, en partie remplis par les corps qui les ont formés. Ces corps, en grande partie siliceux, coniques, percés au centre d'un trou dans lequel il existe un noyau de la même matière, semblent avoir été des zoophytes (voisins sans doute des alcyonées) dont l'organisation est entièrement détruite.

3°. *Pont naturel d'Arc.* C'est à l'une des cavernes communes dans ce calcaire, sur les rives de l'Ardèche, et dans laquelle cette rivière aura dirigé son cours, que l'auteur attribue l'origine du pont naturel sous lequel elle coule auprès d'Arc. L'arche, percée dans un rocher qui coupe transversalement la vallée, est à plein cintre, de 60 mètres de large sur 25 à 30 de haut, à parois découpées comme celles des cavernes, et non usées par les eaux. L'auteur combat l'opinion qui tendrait à faire considérer cette arche comme produite par l'action, soit violente, soit successive des eaux du fleuve, et rappelle qu'à l'entrée des nombreuses cavernes situées sur ses rives escarpées, il existe des ponts et des portiques semblables, quoique plus petits, dont les plans sont pour la plupart parallèles au lit de la rivière, qui ne peut les avoir formés. L'auteur a même remarqué, sur le sommet d'une montagne voisine (*la Dent de Rèz*), une arche analogue sous laquelle il n'a certes jamais passé d'eau. J. Desnoyers.

231. Description d'un terrain de Lignites près de Castellane (Basses-Alpes); par M. Rozet, offic. au corps roy des ingén. géogr., avec une coupe. (*Mém. de la Soc. d'Hist. natur. de Paris*, T. II, 1re. part., p. 138 à 144.)

Ce nouveau gisement de lignites existe au hameau de Saint

ls, à 2000 mètres à l'ouest de Castellane, et au bas du versant ouest de la montagne de Roubion. L'auteur décrit les accidens de bituminisation et de silicification propres aux végétaux enfouis, et les circonstances géologiques particulières à ce nouveau gisement. Il observe que si la bituminisation du végétal est continue, le lignite résultant sera pur et uniforme; si l'intervention d'une dissolution siliceuse arrête cette transmutation, le lignite sera en partie bitumineux, en partie silicifié, parce que la portion déjà bituminisée ne présentant plus les pores végétaux à l'introduction de la silice, ne pourra en être pénétrée. C'est cet état plusieurs fois observé qui se représente ici, et accompagne la variété de lignite fibreux dominant. Ce lignite ne forme point de lits, mais consiste en des troncs auxquels l'auteur trouve de l'analogie avec les conifères. Le terrain qui les renferme présente les particularités suivantes. S'appuyant d'une part sur le *calcaire alpin* de la montagne de Roubion, dont le sommet s'élève à plus de 1000 mètres audessus de la mer; d'une autre part recouvrant un terrain de craie épais de plus de 100 mètres, parfaitement reconnaissable à ses fossiles les plus caractéristiques, l'amas de lignites semble occuper le fond d'une ancienne vallée au contact de ces deux terrains; il est recouvert par de grands lambeaux d'un pouddingue à fragmens de calcaire compacte, roche qui plus haut et vraiment en place, semble s'enfoncer sous la couche à lignites. Ceux-ci sont disséminés au milieu des bancs inclinés d'une marne grise plastique, traversée de veines d'une argile bitumineuse et de couches minces d'un gypse soyeux. Les quatre terrains de *calcaire alpin*, de *craie*, de *marne à lignites*, de *pouddingue*, ont présenté à l'auteur des inclinaisons très-différentes : la craie est inclinée au nord, ainsi que la *mollasse*, quoique d'un âge très-différent; le pouddingue paraît suivre la pente de la montagne, et varie dans un petit espace, depuis 70° au N. jusqu'à 15° au S., variation probablement due au double gisement de ce terrain en couches et en lambeaux.

Ce gisement de lignites paraît avoir les plus grands rapports avec ceux des autres parties de la Provence (Sisteron, Forcalquier, Aix, Toulon, etc.), que M. Brongniart a précédemment démontré être plus nouveaux que le *calcaire du Jura*, et plus anciens que le *calcaire grossier*. La description de M. Rozet constate directement pour une partie leur postériorité à la

craie, et donne une plus grande probabilité à leurs rapports communs avec les lignites de l'argile plastique. J. D.

232. Introduction a la Géographie minéralogique de la Suède; par M. Hisinger; trad. en allem. par le D. Woehler. (*Zeitschrift für Mineralogie*, de Leonhard; avril, 1825, p. 302.)

La presqu'île scandinave, qui s'étend dans la direction du S.-S.-O. au N.-N.-E., depuis la pointe méridionale de Scanie jusqu'au cap Nord, a son bord occidental découpé par une multitude de golfes (Fiordar), et une longue chaîne de montagnes (Fiellrygg) la traverse depuis Lindesnæs, en Norvége, jusqu'à la mer Glaciale, en se rapprochant beaucoup plus de la mer du Nord que de la Baltique; en sorte que la pente occidentale est très-rapide, tandis que le versant opposé du côté de la Suède s'abaisse d'une manière insensible. La partie méridionale de cette chaîne porte le nom de *Langfield*; sa partie moyenne celui de *Dovrefield*. Celle-ci coupe obliquement la peninsule, et se porte jusqu'au-dessus du lac d'Oresund, à l'endroit où le Herjedal et le Jemtland aboutissent à la Norvége. Les Alpes scandinaves peuvent ainsi se diviser en trois ou quatre portions, qui se réunissent de manière que chacune d'elles se prolonge en dessous du point où elle joint la suivante. Ce qu'elles offrent de plus remarquable, c'est la grande largeur de la partie méridionale, qui, en plusieurs endroits, va jusqu'à 8 à 10 lieues, et dont le faîte est presque entièrement aplati. Les cols ou passages sont élevés pour la plupart de 2 à 3000 pieds au-dessus du niveau de l'Océan. M. Hisinger indique les hauteurs précises d'un grand nombre de ces lieux; il donne également celles des cimes qui s'élèvent sur ce vaste faîte, et dont la plus haute est de 7100 pieds. Il entre ensuite dans les détails relatifs à la position des lacs, à la direction des cours d'eau, et à tout ce qui concerne la configuration extérieure du sol et ses divisions naturelles; puis il passe à l'examen de sa constitution géologique.

Terrains primitifs. — Les roches principales qui forment comme le fond des montagnes de la Scandinavie, sont le gneiss et le granit. La première, qu'on rencontre le plus communément, est plutôt dure que feuilletée; elle est souvent granitoïde, passant çà et là au gneiss ordinaire ou au granit. Que ces deux sortes de roches soient de formation contemporaine dans

le Nord, c'est ce que l'on voit clairement par leurs alternances et les passages fréquens de l'une à l'autre, quoique cependant le gneiss occupe toujours une étendue incomparablement plus considérable. On rencontre cependant le granit proprement dit en assez grande abondance entre Kautokeino, dans le Lappmark boréal et les frontières de la Suède, près du fleuve Muonio, en outre dans les paroisses de Nas, Jarna, Aeppelbo et Yttermalung, en Dalécarlie; dans quelques contrées de l'Upland, de la Westmanie, de l'Ostrogothie; sur la côte de la Baltique, au N. de Calmar, et sur la route d'Alhem à Wimmerby et Ingatorp; entre Saby et Grenna, dans le gouvernement de Jonkœping. On trouve le granit, mais beaucoup moins développé, sur la grande chaîne des Alpes, dans la vallée de Nea; au-dessous de Sylfiell et d'Eckordorr; près de Skarfan, dans le col de Skarfdorr; à l'extrémité sud du lac Wiggel, aux confins de la Suède et du Herjedal. Le gneiss se montre souvent avec un tissu feuilleté bien prononcé, comme aux environs de Stockholm et de Trollhætta, mais encore plus souvent avec une structure granitoïde, et forme alors de petits plateaux, des collines basses dans les plaines de l'Upland, de la Westmanie, de l'Ostrogothie et de la Westrogothie. Parmi les minéraux étrangers qui se mêlent au gneiss, on rencontre le plus ordinairement la hornblende, d'un vert foncé, et le grenat. On voit près de la ville de Huddikswall un gneiss granatifère d'une beauté remarquable; on reconnaît souvent la pyrite ferrugineuse à son altération en une matière couleur de rouille. De petits filons et des veines de quartz, de feldspath, de granit et de trapp compacte, s'observent çà et là dans ce terrain. Dans ces filons granitiques, on trouve parfois de la tourmaline noire et plusieurs autres minéraux rares, comme aux environs de Finbo, de Fahlun, d'Ytterby et de Waxholm. La gadolinite et le sphène sont souvent disséminés dans le gneiss.

Ce que cette dernière roche a de plus remarquable dans les contrées du Nord, c'est la grande variété de couches qui lui sont subordonnées. Outre le micaschiste, le calcaire granulaire, le feldspath compacte, les roches talqueuses et amphiboliques, le gneiss renferme la plus grande partie des mines de fer, de cuivre, de plomb argentifère de la Suède. Souvent, dans le voisinage de ces couches, il passe au micaschiste, le feld-

spath diminuant tout à coup, et se trouvant remplacé par une plus grande quantité de mica, de chlorite, de hornblende, etc. Les minerais sont souvent en amas d'un volume considérable.

Le micaschiste ne se rencontre jamais dans les plaines ou les collines basses, si ce n'est en couches subordonnées au gneiss; mais il forme communément les plus hautes cimes de la grande chaîne des Alpes, et renferme des lits de minerais métallifères, de calcaire, etc. Les autres espèces de roches, telles que le schiste argileux, le calcaire, le schiste talqueux, le feldspath compacte et le diorite, ne forment guère que des lits subordonnés dans le gneiss et dans le micaschiste. En Smolande, le diorite et le feldspath compacte alternent avec le gneiss; le schiste talqueux alterne avec le micaschiste, en Jemtland; et avec le gneiss, dans les paroisses de Hallefors et de Grythytta, en Westmanie. En Jemtland, on trouve un calcaire compacte d'un gris foncé, en couches subordonnées dans le schiste argileux. Le talc et le quartz ne se présentent jamais autrement qu'en lits dans le gneiss ou le micaschiste. Sur quelques hauteurs de Smolande, près de l'église de Saaby, et aux environs de Villkjol, on trouvé le feldspath compacte contenant de petits cristaux de la même substance, et formant ainsi un porphyre, mais d'une étendue peu considérable. Le calcaire granulaire est la roche la plus commune et la plus abondante de toutes celles qui sont subordonnées au gneiss. Comme dans le voisinage des gîtes métallifères, le gneiss passe quelquefois au micaschiste, dans les parties du terrain qui avoisinent les bancs de calcaire, celui-ci est tantôt un carbonate de chaux pur, tantôt il est mélangé avec les carbonates de manganèse, de fer ou de magnésie. Parmi le grand nombre de minéraux qui y sont disséminés, on distingue particulièrement le spinelle dans quelques couches de la Sudermanie; la hornblende, la malacolithe, le grenat et le feldspath compacte, sont les substances qui accompagnent le plus ordinairement le calcaire. On y trouve aussi quelquefois des lits de galène, des minerais de cuivre et de fer, comme aux environs de Sahla, de Tunaberg, de Haakansboda, de Langbanshytta, etc. Quant à ce qui regarde la structure intérieure des montagnes, ou la direction de l'inclinaison des couches qui les composent, on peut dire en général que la direction des couches est à peu près parallèle à la ligne de faîte de la grande chaîne, et qu'ainsi elle est en Suède celle du N-N-E. au

S.-S.-O. L'inclinaison des couches est si variable, qu'il est difficile d'établir à son égard une règle générale; cependant il paraît que sur la croupe des montagnes situées au nord de Roras, elle est communément dirigée vers l'ouest. Les angles d'inclinaison varient un peu moins; et l'observation nous montre que les couches les moins inclinées ou qui s'approchent le plus de la position horizontale, se trouvent en général sur les sommets les plus élevés, et que celles qui s'inclinent le plus fortement en se rapprochant de la verticale, se voient au contraire dans les parties les plus basses des montagnes et dans les plaines. Cependant cela souffre encore beaucoup d'exceptions.

Terrains intermédiaires. — Les terrains de transition de la Suède se distinguent des autres terrains de l'Europe par leur grande étendue dans le sens horizontal comparée à leur épaisseur, par leur position et la nature des fossiles qu'ils renferment. Les roches qui les composent sont les suivantes : la grauwacke, le conglomérat et le grès quartzeux; le hornstein-porphyre et le kieselschiefer; le diorite, tant compacte que porphyroïde; un grès grisâtre, à grain fin et quelquefois rougeâtre, sans presque aucun débris organique; le schiste alumineux; le calcaire compacte, contenant des orthocératites; le schiste argileux, qui renferme des fossiles du même genre, mais plus petits et appelés *graptolithes*. Sur le sommet élevé du mont Westgotha, on retrouve au-dessus des quatre dernières roches une couche puissante de grünstein; il est difficile de décider si elle appartient à la période intermédiaire, ou si elle est d'origine volcanique. L'auteur décrit avec beaucoup de soin les différentes contrées de la Suède où l'on a observé des terrains de transition, savoir : la Dalécarlie, le Jomtland, la Nericie, l'Ostrogothie, la Westrogothie, le Kinnekulle, Hunneberg et Halleberg, les monts Westgotha, l'île d'Oeland, la Scanie, et l'île de Gottland.

Terrains secondaires. — Les formations qui appartiennent à la période secondaire sont renfermées dans les limites du pays de Schonen ou de la Scanie. Elles se partagent en deux parties : le grès et le calcaire. 1°. Le grès, contenant des lits de houille, de schiste bitumineux et d'argile schisteuse, existe le long du Sund, sur un espace de 3 à 4 lieues de long, au sud de Kullaberg; sa plus plus grande largeur, entre le Sund et Sö

dleras, comporte plus d'une lieue et demie. Le grès à gros grain des environs de Hoor, vers le bord septentrional du lac Ringsjo, paraît aussi appartenir à la formation houillère. 2°. Les calcaires sont de différentes sortes, mais tous appartiennent aux formations les plus récentes. Le muschelkalk forme des assises puissantes près de l'église d'Ignaberga, au pied de Balsberg, près de Christianstad, et aux environs de Carlshamn.

Le calcaire mêlé de sable (greensand) est très-développé dans les contrées de Svenstorp, Kopinge, Glamminge et Ingelstorp, dans les districts d'Ingelsta et d'Herresta, et à l'est d'Istad. Des bancs de craie, avec des nodules de silex alternant avec un lit de calcaire compacte blanchâtre se voient près de Limhamn, sur le Sund, au sud de Malmo. Enfin, on trouve des couches de tuf calcaire près de Benesta, entre les districts d'Ingelsta et d'Herresta, et près d'Odensala, dans le Jemtland.

Formation basaltique.— Elle existe en Scanie, à Holmestrand, dans la partie méridionale de la Norvége; au mont Anneklef, près de Hoors; au Gjelleberg, près de l'église de Rostanga. Un mandelstein à fond brun, semblable en partie à celui d'Holmestrand, a été trouvé en fragmens isolés près du Sund, et on le rencontrera probablement un jour en place. La Scanie a par ses filons de grünstein des rapports beaucoup plus remarquables avec la contrée de Christiania, en Norvége. Dans cette contrée, ils traversent le calcaire de transition et le schiste argileux; en Scanie, ils sont situés dans le schiste, et aussi dans le grès et le gneiss; mais dans les deux pays, ils forment des dykes au-dessus des couches du schiste. Il existe également des filons de trapp dans les environs de Rostanga, Konga et Andrarum.

Terrains d'alluvion. — Le fond de tous les terrains meubles de la Suède se compose de débris des roches primitives; et l'on voit, par la nature et la disposition des cailloux roulés, que la cause qui a donné naissance à ces terrains étendus sur de vastes contrées, a agi du Nord vers le Sud. La présence de galets provenant des roches de la Suède sur les côtes de l'Allemagne septentrionale, prouve ce fait encore plus clairement. La grande catastrophe qui a produit ces nombreuses alluvions est la dernière que la presqu'île scandinave ait éprouvée. La formation de la tourbe existe en Scanie, où elle est assez déve-

loppée. On rencontre aussi le minerai de fer des marais en Smolande, en Dalécarlie et dans le Jemtland, et il y est en assez grande quantité pour fournir aux besoins des principales forges de ces contrées. G. DEL.

233. OBSERVATIONS GÉOGNOSTIQUES sur l'île de Sélande et les îles voisines, par le D[r]. G. FORCHAMMER. (*OErsted, Oversigt over det K. Danske Videnskab. selsk. Forhandl.*, 1825.)

On reconnaît dans ces îles deux formations de craie différentes: l'une est la même que les formations de craie en Angleterre et en France; l'autre est vraisemblablement analogue à celle que les géologues français appellent *argile plastique* ou *calcaire grossier*. Le calcaire de Saltholm et de Limhamn qui, par sa composition oryctognostique, approche déjà davantage de la véritable craie, est le premier dégré des formations crayeuses dans le Nord; elle est dirigée vers nord-nord-ouest ou sud-sud-ouest; ce qui s'applique aussi aux bancs suivans. Les fragmens de pierre à chaux qui se trouvent autour de Fursœen et qui abondent dans la continuation de la direction de Saltholm, appartiennent au même calcaire; ils ont dû provenir de quelque banc compacte situé à une plus grande profondeur. Ils indiquent aussi le lieu où gisait le banc avant qu'il s'enfonçât à une ancienne époque de bouleversement. La couche suivante se trouve dans le *Klint*, ou la falaise de Stevn. C'est une véritable craie, et formant la dernière couche de la falaise; elle renferme du silex non cohérant et à une position à peu près horizontale; il y a pourtant une légère inclinaison vers ouest-sud-ouest. La régularité la plus parfaite règne dans cette formation dont les couches observent un parallélisme complet. L'auteur fait remarquer une couche de silex qu'on peut suivre tout le long de la falaise, et qui, jusqu'à un certain point, sépare la formation régulière d'avec d'autres qui le sont moins. A la craie succède une couche d'argile épaisse de 3 ou 4 pouces, puis une couche calcaire d'un pied d'épaisseur. La couche d'argile contient du charbon dans la partie inférieure, et porte des débris de *Pecten*, de dents de requin, et des empreintes de plantes peu marquées. La chaux est dure, retentissante et remplie de particules vertes; elle passe insensiblement en craie et en calcaire à coraux. Les fossiles qu'on y trouve diffèrent de ceux de la craie, et sont des *Cérites*, *Trochus*, *Natica*, *Cypræa*, *Arca*, *Mytilus*, et en

zoophytes, des *Favosites*, *Turbinolies*. A cette pierre calcaire, que l'auteur appelle *calcaire à cérites*, en succède une autre consistant en coraux liés par une masse marneuse; c'est le calcaire corallite de l'auteur. Il comprend encore des couches de silex subordonnées qui sont quelquefois bombées au point de former des ellipsoïdes; mais le silex ressemble à la pierre cornéenne, et les couches sont compactes. Les fossiles qu'on trouve dans ce calcaire sont les mêmes que ceux de la craie proprement dite. Il est couvert d'une masse irrégulière de fragmens à angles aigus du même calcaire et de silex cimenté par la chaux.

Le calcaire, dans les carrières de Faxœ, est très-pur, il consiste en lits alternatifs de calcaire feuilleté, compacte et en couches poreuses de coraux. Il y trouve aussi des variétés semblables au calcaire corallite et à la craie marneuse. Généralement parlant, le calcaire de Faxœ a de l'analogie avec le calcaire à cérites de Stevns-Klint. On y trouve aussi en partie les mêmes fossiles. Cependant le calcaire de Faxœ renferme bien d'autres espèces, dont quelques-unes ne se trouvent que dans les formations plus modernes que la craie, par exemple, les Crâbes, *Cyprœa*, *Fusus*, *Solarium*.

Les falaises de l'île de Mœen sont plus compliquées qu'on ne l'a cru jusqu'à présent; elles consistent, d'après l'auteur, en une craie marneuse avec des lits de silex, en une conglomération de fragmens de craie et de sable blanc unis par la craie, en argile grise, en sable jaune, blanc et rouge, en argile jaune mêlée de sable, enfin en conglomérations de roches primitives. L'argile et le sable contiennent des pierres roulées de roche primitive, comme on en trouve fréquemment dans le Danemark; ce qui, depuis long-temps, attire l'attention des géologues. Dans l'argile grise, elles sont petites et ont rarement plus de 2 à 3 po. de diamètre; dans l'argile jaune et le sable il y en a de plus grosses. La craie renferme en quelques endroits de la strontiane en rognons de quelques livres de poids avec des coraux et même des bivalves. Les lits, dans les falaises de Mœen, ont la forme de l'ellipsoïde; mais ces ellipsoïdes sont plus grands qu'aux falaises de Stevn. L'auteur, aidé par le professeur Schouw, a reconnu 3 grands ellipsoïdes qui vers leur centre en renferment plusieurs autres plus petits. Le grand axe de l'ellipsoïde paraît généralement avoir la direction de nord-nord-ouest et sud-sud-est.

L'auteur tire de toutes ses observations les conclusions suivantes. La craie de Stevn est une craie véritable ; le lit d'argile et le calcaire à cérites, dans les falaises de Stevn, lui paraissent être de l'argile plastique et du calcaire grossier. Il ne regarde le calcaire de Faxœ que comme un développement local du calcaire à cérites, et les lits d'argile dans le calcaire de Stevn et de Faxœ, et dans la craie de Mœen, que comme des assises subordonnées qui se sont développées dans la grande formation de pierres roulées, et qui toutes se sont formées dans une seule et même période, au commencement de l'époque tertiaire. M. Forchammer ne croit pas que l'on puisse considérer les fossiles crayeux, trouvés dans cette formation nouvelle, comme provenant de montagnes crayeuses bouleversées. D.

234. Esquisse géologique des environs d'Easton, en Pennsylvanie, avec un catalogue de Minéraux et une Carte ; par M. Finch. (*Journ. améric. des scienc.*, de M. Silliman, vol. VIIIe., n. 2, août 1824, p. 236—240, pl. 1re.)

Easton, situé au confluent des rivières Lehigh et Delaware, et renommé pour la beauté de ses paysages, est également intéressant sous le point de vue géologique. L'ordre de roches le plus ancien paraît être la *syénite* du mont Chesnut, très-près au nord de la ville, sur les deux rives de la Delaware. La roche dominante passe quelquefois à un schiste amphibolique, et contient les minéraux suivans : *Sahlite*, *Tourmaline*, *Hornblende*, *Épidote*, *Ép. manganésifère*, *Chlorite*, *Fer oxidé*, micacé, rouge, argileux ; *Fer chromaté*, et *Titane silicéo-calcaire*. La *Syénite* forme un second système (au sud d'Easton), nommé les Monts Lehigh, parallèle aux Montagnes-Blèues, et qui, s'étendant en Virginie, se termine à Monticello ; la roche est stratifiée en couches presque verticales ; elle a présenté sur quelques points une assez grande abondance de fer ; les minéraux accidentels sont l'*Hornblende*, *Prase*, *Chlorite*, *Tourmaline*, *Épidote*, *Sahlite*, *Fer magnétique*, *Fer oxidé*, micacé, rouge, brun et argileux, sable *Ferr. titanifère*. Un terrain de *Serpentine*, composé de schiste talqueux et de stéatite, accompagne la Syénite du mont Chesnut ; il contient une grande variété de minéraux, *Spath calcaire*, *Ch. carb. magnés.*, *Brucite* ou *Chondrodite*, *Zircon*, *Mica*, *Néphrite*, *Saussurite*, *Schaalstein* (Wollastonite), *Trémolite*, *Amianthe*, *Augite*, *Scapo-

lite, *Coccolite*, *Hornblende*, actynolite, *Serpentine* noble et commune, *Talc*, *Stéatite*, *Graphite*, *Cuivre carbonaté*, vert, cuivre rouge, et *Fer sulfuré*. Un *Calcaire de transition*, gris bleuâtre, est très-développé aux environs d'Easton; il n'a point encore présenté de fossiles; ses couches sont inclinées en sens divers, de 10 à 80°; des cavernes y sont fréquentes; sa surface est fertile. On a trouvé dans la roche principale, du *Quartz hyalin*, du *Spath calcaire*, du *Spath perlé*, de la *Ch. carb. farineuse*, des veines de *Marbre et de Hornstein* noir.

Le fait le plus singulier de la géologie d'Easton est l'existence d'un *Granite* qui semble reposer sur le calcaire de transition; il constitue un sommet isolé (le mont Parnasse, au S. de la Delaware dans le New-Jersey), dont les pentes, couvertes de débris diluviens, ne montrent point de contact évident; cependant il a la même inclinaison que le calcaire, et paraît en contenir une veine; peut-être n'est-ce qu'un îlot saillant, au milieu de la plaine calcaire, comme la syénite et la serpentine.

Le *Schiste argileux* intermédiaire s'étend depuis le pied des Montagnes Bleues jusque vers Nazareth, dans l'espace compris entre les deux rivières. On y a exploité de l'ardoise d'une médiocre qualité; le sol y est bien moins fertile que sur le calcaire. Un *Grès de transition*, sorte de brèche quartzeuse, forme les *Montagnes Bleues* dans cette partie de leur chaîne; on les distingue de loin à la teinte foncée des forêts qui les couronnent. Cette roche présente quelquefois les formes polygonales des basaltes.

Le *Diluvium* couvre en partie le fond des vallées, et les bords des rivières; il consiste en sables et argiles, et contient des débris de jaspe, de chalcédoine, de lydienne, etc.

La carte montre que ces différens terrains sont à peu près dirigés, comme les Montagnes Bleues, du N.-E. au S.-O.

J. Desnoyers.

235. Notice sur un envoi fait au musée de Genève des fossiles de la montagne Ste.-Catherine près de Rouen; communiquée aux rédacteurs par M. A. Deluc. (*Biblioth. univ.*, février 1825.)

MM. Martin frères, Génevois d'origine, et M. Drapier, ingénieur des ponts et chaussées, ont envoyé une riche collection des fossiles de la montagne de Ste.-Catherine, près de Rouen, pour être partagée entre le musée d'histoire naturelle

de Genève et le cabinet de la famille Deluc de la même ville. Ils ont saisi l'occasion de l'ouverture de nouvelles carrières pour se procurer des échantillons des fossiles qui ont rendu cette colline renommée parmi les naturalistes. Cette collection offre les principaux genres qui distinguent la craie chloritée ou glauconie crayeuse : *Nautilites*, *Ammonites*, *Turrilites*, *Scaphites*, *Hamites*, *Trigonies*, *Arches*, des *Térébratules* lisses, des *Spatangues*, etc. M. Drapier dit que ces coquilles fossiles, très-nombreuses en individus de chaque espèce, ne sont point disséminées dans la masse de la pierre, mais toutes réunies dans un même banc, de 50 à 60 centimètres d'épaisseur, situé vers la moitié de la hauteur de la montagne et prolongé horizontalement sur une assez grande étendue. Au-dessous des coquilles, on trouve une grande quantité de silex noir, non en cailloux roulés, ni en morceaux séparés, mais formant des lits horizontaux de 12 à 15 centimètres d'épaisseur, distans les uns des autres de 35 à 50 centimètres, et engagés dans un calcaire grisâtre. Au-dessus des coquilles, la masse de la pierre est très-blanche, assez tendre, ne résistant pas à la gelée, ne pouvant servir à aucune construction, et l'on en fait de la chaux de médiocre qualité, très-peu hydraulique.

M. Deluc a pris occasion de là pour revenir sur ce qui a été dit de la formation de la craie chloritée en général, et particulièrement de la formation analogue reconnue dans les Hautes-Alpes calcaires de Savoie par M. Brongniart. Il dit qu'il eut connaissance de ce fait pour la première fois en 1815, par l'acquisition qu'il fit, en passant à Servoz, de plusieurs fossiles trouvés à la sommité des Fiz, montagne escarpée située au nord de ce village et élevée de 1400 toises au-dessus de la mer. Ces fossiles le frappèrent par la ressemblance de plusieurs de leurs espèces avec celles que l'on trouve à la perte du Rhône et à Folkstone sur la côte du comté de Kent, à l'ouest de Douvres ; mais il se borna à faire connaître ces rapprochemens aux naturalistes de Genève et à M. Brongniart, lors de son passage en cette ville en 1817. C'est M. Brongniart qui a publié ce fait en 1822, dans la *Description géologique des environs de Paris*, et dans son *Mémoire sur les caractères zoologiques des formations*, et il a fait voir, soit par l'identité de plusieurs espèces de corps marins, soit par les grains verts que contient la roche et qui lui ont fait donner le nom de *sable vert* par les Anglais, que cette

formation se retrouvait effectivement en Angleterre, et cela dans plusieurs provinces, puis en France sur une grande étendue comprenant aussi cette montagne de Ste.-Catherine, près de Rouen, dont il est question. M. Brongniart a reconnu encore la craie chloritée à la perte du Rhône, près de Bellegarde, avec les mêmes genres à peu près de fossiles qu'à la montagne Ste.-Catherine, et les espèces tellement voisines, qu'il faut mettre les échantillons à côté les uns des autres pour apercevoir leurs différences, quoiqu'après cela pourtant il ne s'en trouve que quelques-uns qui soient parfaitement identiques. La formation analogue que l'on observe sur les Alpes est placée au faîte de la haute chaîne secondaire qui borde en Savoie les montagnes de transition et forme une longue crète, dont les escarpemens sont tournés vers la chaîne primitive. Ses principales sommités, entre la vallée du Giffre et celle de l'Arve, sont la montagne de Salla, appelée *Monts d'Anterna* par de Saussure, (§ 576), la montagne des Fiz, le Platat, la pointe de Varens. Les parties inférieures de cette suite de montagnes appartiennent aux couches de transition; mais les couches supérieures sont secondaires, et c'est dans la couche superficielle que se trouvent les coquilles analogues à celles de la montagne de Ste.-Catherine. Ces montagnes ne partent point du sommet du Buet, comme le croit M. Brongniart; elles en sont séparées par la vallée d'Anterna. De Saussure observe (§ 575) « que le Buet » est exactement sur la ligne qui sépare les cîmes calcaires des » cîmes primitives; car sa base, dit-il, est primitive », et les cîmes calcaires dont il veut parler sont celles de Salles, des Fiz, etc.; les couches supérieures du Buet sont donc de transition. Sur la rive gauche de l'Arve, c'est-à-dire au sud-ouest de la pointe de Varens, les cimes calcaires recommencent: celles qui dominent Sallanche à l'ouest, se nomment les *Fours*; c'est sur le revers de cette crète escarpée et hérissée de pointes, que se trouve l'ancienne Chartreuse du *Reposoir*; et c'est à une demi-lieue au-dessus de ce monastère, qu'on a trouvé presque tous les genres de corps marins qui appartiennent à la craie chloritée du rocher des Fiz, comme les ammonites, les turrilites, les scaphites, les spatangues, les hamites, etc. M. Deluc dit que, parmi les ammonites du Reposoir, il en possède une toute semblable à l'*Ammonites rhotomagensis* (Brongn.) comprise aussi dans l'envoi dont il s'agit. La formation dont nous

nous occupons, continue-t-il, s'étend plus loin vers le sud-ouest, car j'ai vu des fossiles du même genre venant d'une montagne qui est la continuation de la même chaîne calcaire, et qui est à six lieues au sud-ouest de Sallanche. Si nous cherchons cette formation dans le sens opposé, c'est-à-dire au nord-est de la vallée du Giffre, nous la retrouverons encore. — Il termine par une observation qui, dit-il, mérite d'être mentionnée ; c'est que, « si nous jugeons d'après quelques échantillons » de la montagne de Ste.-Catherine, appartenant aux cinq » genres nautilites, ammonites, turrilites, graphites et hamites, » le test de tous ces genres était de la plus belle nacre irisée avec » des nuances très-claires; et quand on considère leur structure » intérieure, elle paraît plus ouvragée que celle d'aucun des genres de mollusques qui vivent dans la mer actuelle. » M. G.

236. Mémoire sur le gisement des ossemens fossiles du mont de la Molière; par feu P. F. M. Bourdet (de la Nièvre). (*Ann. de la Soc. linnéenne* de Paris, sept. 1825, p. 361—379.)

C'est certainement un fait bien digne d'attention, et très-difficile encore à expliquer, comme le dit l'auteur, que la rencontre dans nos climats, en général, d'ossemens fossiles d'animaux qui habitent la zone torride; la réunion dans une seule montagne, au centre de l'Helvétie, en particulier, de débris d'éléphans, de rhinocéros, d'hyènes, de poissons, de tortues, de mollusques, dont les analogues vivent sous nos yeux, et de races qui ne se découvrent plus nulle part. Cet auteur commence par signaler les terrains qui environnent la montagne dont il s'agit et qu'il visita en juin 1823. « Les couches se composent, dit-il : 1°. de terre végétale; 2°. de 9 pieds d'épaisseur d'un psammite mollasse tendre (*nagel fluh sand*) qui se détruit facilement à l'air; 3°. de 8 pouces d'épaisseur d'une espèce de marne à foulon coloriée et employée dans le pays pour le dégraissage des draps; 4°. d'une même puissance de psammite calcaire dur que nous rapportons aux roches argilo-calcaires micacées; 5°. enfin, d'une marne argileuse dure, couleur chocolat. Tout le reste est recouvert par les éboulemens des couches supérieures, qui sont des débris de psammite molasse. En avançant vers la montagne, dont la pente est très-douce, le terrain présente, au-dessous de la terre végétale, deux espèces de roches bien distinctes : la première est un dépôt sa-

blonneux renfermant des roches de première formation; la deuxième est un psammite molasse gris-verdâtre, très-fragile, ne renfermant aucuns fossiles. Ces deux roches forment la couche supérieure d'une molasse beaucoup plus dure, placée 9 pieds plus bas. La psammite calcaire, qui est d'une grande dureté, renferme des coquilles marines du genre des Vénus, des Tellines, des Pyrules; dans le nombre desquelles se trouvent des coquilles fluviatiles et terrestres, appartenant aux genres Hélice, Planorbe, Lymnée, Cyclostome, et quelques débris des genres Cyclade et Mulette. On y voit aussi, dans des coupures de peu de profondeur, un sable ferrugineux mêlé de fragmens de tiges et de racines très-chargées de fer, qui répandent en brûlant l'odeur d'un végétal et sont les éboulis de la partie supérieure.

Avant d'arriver au mont de la Molière, on trouve la montagne du *Haut-Mont*, qui est composée, sous la terre végétale, d'un psammite calcaire dur de couleur brune dans lequel on ne rencontre aucune pétrification, mais un *lignite* susceptible de recevoir un beau poli. Au-dessous de cette roche s'en présente une qui diffère de la précédente par sa nature et les corps étrangers qu'elle renferme; c'est une espèce de poudingue polygénique (*Nagel-fluh* en Suisse) composé de petits cailloux arrondis, de calcaire compacte, de silex blanchâtre, de sable siliceux et d'eurite, fortement aggrégés par un ciment entièrement calcaire, dont les interstices sont remplis de petites écailles de chaux-carbonatée siliceuse qui font effervescence dans l'acide nitrique et étincellent sous le briquet. Ce poudingue alterne avec les éboulis des parties supérieures et un psammite molasse sur lequel il s'appuie. On en construit des pierres meulières en différens endroits. Il constitue une grande partie des hauteurs situées entre Vreissens, Correvon, Ogens et Combremont, les environs d'Estavayer, et s'étend jusqu'au-delà de la rive orientale du lac de Neufchâtel. Après avoir cheminé pendant une heure, on arrive à la sommité la plus élevée qui est nommée le *mont de la Molière;* cette montagne est située dans le canton de Fribourg, au sud d'Estavager, près du lac de Neufchâtel. Le point le plus élevé est ombragé par des arbres, du centre desquels s'élève une vieille tour ruinée. Sa hauteur est de 159 toises 1 pied au-dessus du lac de Genève et de 347 toises au-dessus de la Méditerranée. Elle est composée d'un psammite calcaire compacte très solide, qu'on a long-temps ex-

ploité comme pierre meulière. La carrière, qui a 30 pieds de profondeur, est taillée de manière qu'on peut aisément observer la direction des couches; leur inclinaison, qui va du sud-ouest au nord-est, est peu considérable. Ces couches, d'une couleur bleuâtre, forment des lits minces intimement liés ensemble et qui renferment les corps fossiles dont il s'agit.

La première chose qui frappe les yeux dans cette partie de la montagne, est la quantité de ces fossiles que l'on y rencontre; car on ne peut relever un échantillon qu'il n'en contienne quelques parcelles; mais cette profusion n'est pas la même partout. Ces ossemens, qui ne paraissent pas avoir été roulés, sont en grande partie brisés. M. Bourdet décrit après cela les divers morceaux qu'il a été à même d'étudier et dont il a trouvé une bonne partie dans la collection de M. *Fontaine*, chanoine à Fribourg, dans celles de MM. *Meisner* et *Wyttenbach*, et dans le musée de Berne. Les autres ont été recueillis par lui-même, ou par d'autres, et déposés partie dans la collection du prince héréditaire de Danemark, *Christian Frédéric*, membre honoraire de la société linnéenne, partie dans la sienne propre. Il a dessiné tous ces morceaux en 23 figures comprises dans trois planches qui accompagnent ce Mémoire. Nous ne le suivrons point dans les détails d'anatomie comparée où il est entré sur chacun; voici seulement les résultats auxquels il est parvenu dans ses déterminations.—§ I. *Mammifères carnassiers*: une espèce de *hyène*, différente de celles qui sont connues vivantes.—§ II. *Pachydermes* : un *éléphant*, rapproché de celui des Indes, dans deux âges différens; un *cochon*, à ce qu'il paraît bien, ce qui est un fait nouveau et très-intéressant, ce genre n'ayant été rencontré jusqu'à présent que dans les tourbières et se trouvant ici dans une roche, avec des débris d'hyènes, etc. Ce cochon, au reste, quoique jeune, était plus grand que ceux qui vivent aujourd'hui. Un *rhinocéros*, probablement très-voisin de l'unicorne de Java.—§ III. *Ruminans* : un *antilope* à ce qu'il paraît.—§ IV. *Ossemens divers*. « Les autres débris » d'ossemens de quadrupèdes qui se trouvent dans la même » localité, sont, dit M. Bourdet, trop mutilés pour être reconnus; mais la collection du musée de Berne renferme quel» ques fragmens d'ornitholites de la famille des gallinacées, » tels que des restes de tibia, de fémur, qui en proviennent, » et qui par leur grosseur pourraient bien avoir appartenu à

» notre poule ordinaire. — On y a aussi rencontré ceux de
» reptiles chéloniens, qui sont les restes d'une tortue terrestre.
» La famille des poissons nous a aussi offert une quantité de
» ses dépouilles; mais les débris les mieux conservés sont les
» dents des roussettes, des requins, des squales, nez des mar-
» teaux et des grisets; des palais dentaires de raies d'une nou-
» velle espèce et des cestracions. C'est la première fois que les
» dents de ce dernier poisson, qui habite les mers de la Nou-
» velle-Hollande, ont été trouvées fossiles. Les autres fragmens
» d'ichthyolites qui s'y rencontrent sont des vertèbres, des
» côtes, mais trop peu caractérisées pour assigner leurs analo-
» gues. — La classe des mollusques est la plus considérable;
» la plupart d'entr'eux conservent leur test; ceux que nous
» avons reconnus appartiennent aux coquilles marines des gen-
» res cythérée, vénus, telline, cardite, peigne, came, rocher,
» buccin, volute, toupie, turbo, casque, strombe, cérite, bulle,
» vis, etc. Parmi les fluviatiles et les terrestres sont la mulette,
» des hélices, des planorbes, des limnées, etc. M. Studer fils
» a décrit cette classe d'animaux avec autant de sagacité que
» de précision dans sa monographie des molasses de la Suisse.

» La constitution géologique du mont de la Molière, en-
» tièrement composée de psammite calcaire compacte, la place,
» d'après les observations les plus exactes, dans le terrain de
» sédiment supérieur (terrain tertiaire) analogue au terrain
» marin gypseux des environs de Paris. » M. G.

237. Notice sur les brèches osseuses de l'île de Corse, par le même. (*Ann. de la Soc. linn. de Paris*, mars 1825, p. 52.)

La découverte de ces brèches date de 1807; elle est due à M. Rampasse, ancien officier d'infanterie légère corse, qui en donna une relation dans les *Annales du muséum d'hist. nat.*, t. X, p. 163. M. Bourdet dit, qu'habitant cette île en 1816, (comme attaché à l'état-major général de la division), et n'ayant encore aucune connaissance, ni particulière ni générale, de ce phénomène géologique signalé par M. Cuvier, il fut porté par son seul goût d'observation à apercevoir et à examiner les brèches osseuses dont il s'agit. Elles sont situées à quelque distance de Bastia, à une demi-lieue de la mer, et environ 975 mètres au-dessus de son niveau, dans un banc escarpé et situé obliquement S.-O., lequel est de calcaire compacte. La roche est

d'un fond bleuâtre entremêlé de blanc, et paraît avoir, comme l'avait jugé M. Rampasse, 8 mètres de hauteur commune. L'étendue totale de ce banc, qui est entrecoupé dans quelques points, depuis sa base jusqu'au sommet, par de la terre rouge brunâtre très-dure et enchassée, pour ainsi-dire, dans la roche, peut avoir 78 mètres. Ce banc, de forme circulaire, est un monticule situé sur l'arrête d'une colline étroite et repose sur un lit de 6 décimètres d'épaisseur de terre rouge brunâtre; la base est une terre végétale noire. Le massif présente d'une manière homogène, empâtés dans une terre rouge assez dure, de petits corps de nature calcaire, compacte, argilifère, la plupart à grain fin et serré, anguleux ou arrondis, depuis le volume d'une grosse noix jusqu'à celui d'un grain de millet, et dont la couleur varie du gris blanc au gris bleuâtre ou noirâtre, au noir ou au brun rougeâtre clair. Cette masse est lardée d'ossemens allongés, arrondis dans leur longueur, dénués d'une grande partie du tissu spongieux, paraissant avoir appartenu à des quadrupèdes; et l'on y remarque aussi des portions de coquilles qui paraissent du genre *Hélice*. M. Cuvier ayant examiné les échantillons envoyés par M. Rampasse, n'y a reconnu en général que des os d'animaux de la classe des rongeurs et d'espèces inconnues dans le pays. M. Bourdet croit en avoir découvert d'autres dans les morceaux qu'il avait recueillis lui-même, et c'est le sujet principal de la notice.

Il a donc remarqué parmi ces morceaux, et cela en 1821, des os beaucoup plus gros que tous ceux cités par M. Cuvier; il en a donné les figures dans une planche gravée qui accompagne cette notice; il les décrit et discute; enfin il croit que celui de la fig. 1 est la tête inférieure du fémur d'un ruminant voisin de l'antilope, à peu près semblable à celui figuré dans les *Recherches sur les ossemens fossiles*, par M. Cuvier, 1re. édit., t. IV, pl. 1, fig. 2, p. 7, qui vient de Gibraltar. Il suppose que celui, très-difficile à déterminer, de sa fig. 2, est une tête de radius du *muffoli* de Corse (*ovis musimon*, Linn.), animal fort voisin de l'*arguli* de Sibérie. Il trouve que celui, fig. 3, est une portion de mâchoire d'un lapin sauvage qui devait avoir beaucoup de rapport avec le nôtre, et que cette mâchoire, pour sa forme et sa grandeur, ressemble à celle des brèches osseuses de celle figurée par M. Cuvier (*ibid.*), pl. II, fig. 13. « Les autres » morceaux que je possède (dit-il enfin), présentent une quantité

» d'os indéterminables, mais assez gros cependant pour mon- » trer qu'ils le sont plus encore que ceux qui avaient été trou- » vés jusqu'à ce jour dans cette localité, et que ces brèches » peuvent être assimilées à celles de Gibraltar, de Cette, de Ni- » ce, d'Antibes, etc., tant par la grosseur des os qu'elles con- » tiennent que par la composition de la roche. » M. G.

238. Notice sur une grotte a ossemens dans le Lanark, Canada supérieur; par M. John Bigsby. (*Americ. Journ. of scienc.*, de M. Silliman, juin 1825, p. 354.)

Cette caverne, découverte en 1824 dans le territoire de Lanark, au Canada supérieur, sur les bords du Mississipi, branche de l'Ottawa, se trouve à 23 milles au nord du village de Perth. Elle est à 10 pieds au-dessous de la surface extérieure avec laquelle elle communique par une sorte de tuyau assez large pour permettre à un homme de s'y introduire. Cette ouverture est de 2 p. 3 po. sur un p. 9 po. La grotte a 25 p. de long, 15 de large, 5 de haut dans le milieu, s'abaissant graduellement de chaque côté. A l'extrémité la plus éloignée de la première ouverture est une fente trop étroite pour pouvoir y pénétrer. Le sol de cette grotte est couvert de débris d'un calcaire granulaire brun dans lequel elle est creusée. Les murs et la voûte sont revêtus de petites concrétions calcaires; les os sont à l'état d'os fossiles (gravo-bones) très-gros et formant surtout un amas, près, mais non précisément au-dessous de l'ouverture supérieure. L'animal dont les os ont été trouvés dans cette grotte était beaucoup trop grand pour avoir pu y pénétrer vivant ou entier. Ces os sont conservés à Montréal; l'auteur ne les a point vus et n'en parle, sans autres détails, que d'après une lettre de M. Robe. J. Desn.

239. Notice sur le marbre flexible ou élastique du Berkshire; par le prof. Dewey. (*Americ. Journ. of scienc.*, de Silliman, juin 1825, p. 241.)

Le doct. Meade et le doct. Mitchill ont déjà fait connaître ce marbre très-abondant dans le pays. Jusqu'ici, on l'avait principalement reconnu à West, Stockbridge et à Lanesborough; l'auteur vient d'en retrouver dans les grandes carrières de New-Ashford, où il a pu s'en procurer des plaques (*slabs*) de 5 à 6 pieds de long sur 7 po. de largeur. La couleur est variable du blanc avec une teinte rosâtre, au gris et à la couleur gorge de pigeon. Son grain est tantôt fin, tantôt grossièrement granu-

leux, à texture lâche. Il n'est pas rare de voir une des extrémités d'un grand bloc flexible, et l'autre ne l'être pas; le poli en est beau et paraît être un carbonate de chaux sans magnésie. Dolomieu attribuait la flexibilité de cette espèce de marbre au desséchement (*exsiccation*). Fleuriau de Bellevue assure qu'un marbre non élastique le devient par cette même circonstance; néanmoins le marbre de Berkshire perd de sa flexibilité en se desséchant. Cette propriété dans le marbre tient sans doute à la même cause que dans les autres corps denses. L'auteur offre aux minéralogistes des échantillons de ce marbre. J. Desn.

240. Note sur les dépôts de Grès et de Poudingues; par M. Dubuisson. (*Annal. des scien. natur.*, déc. 1825, p. 488—493.)

Sous ce titre un peu général, l'auteur fait connaître plusieurs gisemens de blocs de grès dans l'attérissement diluvien du département de la Loire-Inférieure. Le plus remarquable est au bourg de Rémouillé, sur la route de Nantes à la Rochelle, où commence au-dessus du gneiss un terrain sablonneux mêlé d'argiles et de ces gros blocs de grès rarement friables, le plus souvent d'une grande dureté, la plupart arrondis, variant de grosseur depuis le poids d'une livre jusqu'à celui de plusieurs milliers. Ce terrain constitue un vaste plateau jusque dans la commune de Vieille-Vigne, où il repose d'abord sur le granite, puis au midi sur un bassin de calcaire tertiaire. Ces grès sont très-répandus dans la partie méridionale du département, et toujours dans les dépôts les plus récens; le gisement principal des poudingues est au moulin du Breuil, au sud de la Haye Fouassière, où ils se présentent avec un désordre semblable à celui des grés de Remouillé. Dans le nord du département, ces mêmes roches sont éparses sur le sol primitif et intermédiaire; près de Blain, un groupe unique recouvre le sommet d'une butte de micaschiste, et l'auteur présume que ce pourraient bien être des débris de quartzites de transition, charriés et déposés par des courans au milieu du sable argilo-ferrifère et des cailloux quartzeux qui recouvrent la plupart des terrains de cette contrée. A une demi-lieue à l'E. du bourg de Héric, à la métairie de la Roche-en-Croix, on trouve à quelques pouces de profondeur sous la terre végétale, des masses éparses de grès mamelonné en tables irrégulièrement contournées, recouvertes quelquefois d'un sable fin quartzeux faiblement agglutiné, qui

pénètre dans les cavités du grès, ou qui forme au-dessus une petite couche d'un grès ferrifère. Ces dépôts, presque constamment recouverts par les eaux, à raison de leur position dans la partie la plus basse des terrains primordiaux environnans, paraissent encore à l'auteur avoir été charriés par les eaux, mais non de loin, comme l'indique leur structure en tables applaties, les angles non émoussés de leurs bords, et leurs masses diversement tuberculeuses plutôt qu'arrondies par frottement. Ces grès paraissent occuper une étendue assez considérable; l'auteur en a trouvé près de Nort; dans l'alluvion de St.-Étienne de Monluc; à Gremil, $\frac{1}{2}$ l. au S. de Saffré : ces derniers, entassés sur la pente du coteau dans une argile jaune mêlée de sable, présentent les formes les plus bizarres de bulbes, d'alcyons, etc. Dans l'île de Noirmoutier, au pied du côteau de la Chaise, sur le rivage, on voit des grès mamelonnés qui diffèrent peu du précédent. Tous ces dépôts sont-ils contemporains et identiques?

J. Desn.

MINÉRALOGIE.

241. Description d'une nouvelle forme cristalline de l'Yénite de Rhode-Island, par le Dr. G. Troost. (*Trans. de la Soc. philos. de Philadelphie*, t. 11, p. 478, 1825.)

M. Troost a publié dans le Journal de l'Académie des sciences naturelles de Philadelphie, la découverte de l'yénite dans les États-Unis; les formes qu'il a décrites se rapprochaient de celles qu'Haüy a nommées *quadriduodécimale*, *trioctonale* et *monostique*; de nouveaux échantillons lui ont présenté une nouvelle forme qui diffère beaucoup des précédentes : c'est un prisme droit rhomboïdal, dont les angles sont de 83° 58' et 96° 2'. Il lui donne le nom d'*Yénite prismatique*. Si l'on adopte la forme primitive d'Haüy, qui est un octaèdre rectangulaire, on aura pour signe représentatif ${}^4F\ {}^4B$; relativement au noyau hypothétique de M. Cordier, le signe serait ${}^4G\ {}^4P$. Ces cristaux sont placés dans une position horizontale avec des cristaux de quartz gras, sur un quartz granulaire contenant de petits octaèdres de fer magnétique, qui le font agir sur l'aiguille aimantée. Quelquefois plusieurs prismes semblables se réunissent par leurs côtés, de manière à composer une forme unique, que l'on prendrait pour un cristal tubulaire allongé. Mais, lorsqu'on l'examine avec la loupe, on aperçoit les joints par lesquels les

différens prismes sont réunis. L'yénite est en général d'une couleur noire, comme celle d'Europe ; mais la variété de Rhode-Island offre aussi des teintes d'un blanc grisâtre, entremêlées de jaune, et passant par différentes nuances de brunâtre au noir parfait. Elle se trouve dans le quartz mentionné ci-dessus, et dans un calcaire d'un rouge fleur de pêcher, coloré probablement par le manganèse, avec une substance fibreuse verdâtre qui paraît composée d'actinolite aciculaire et de calcaire qui a pris une apparence fibreuse. Avec le secours de la loupe, on parvient à découvrir que les fibres de l'yénite sont formées par la réunion de petits cristaux de ce minéral. On ne peut rien dire avec certitude, relativement au gisement de l'yénite de Rhode-Island. Elle a été trouvée sur les terres de M. Brown, à 15 milles au N. de Providence, au milieu d'un tas de pierres, dont la plupart ont été soumises au feu, probablement dans la vue d'en retirer du métal. G. Dm.

242. Description d'une nouvelle forme cristalline d'Apophyllite, de Laumonite et d'Amphibole, et d'une variété de Perlite ; par G. Troost, D. M. (*Journal of the Acad. of nat. sc. of Philadelph.*, t. V, no. 2, juin 1825.)

La variété d'apophyllite, dont il est question dans ce Mémoire, est contenue dans une géode trouvée dans l'amygdaloïde de la pointe Marmoaze, sur le lac Supérieur, à 44 milles N.-O. du détroit de Sainte-Marie. Cette géode est formée de spath calcaire blanc, entremêlé d'un peu de préhnite fibreuse, et garni de cristaux de quartz et d'apophyllite. Ce dernier minéral, découvert pour la première fois dans l'Amérique du Nord, présente de beaux reflets de couleurs opalisantes ; il est translucide, s'exfolie au feu du chalumeau comme la variété d'Europe, et fond en émail blanc qui, par l'action prolongée de la chaleur, se change en un verre demi-transparent. Il n'exige pas pour se fondre une aussi haute température que la variété que nous venons de citer, mais il se confond avec elle dans tous ses autres caractères. La forme des cristaux observés par M. Troost est celle d'un octaèdre allongé, tronqué sur les angles de la base, et émarginé sur les arêtes obliques. Il lui donne le nom d'*apophyllite mixtiunitaire*, et la représente par le signe $M\overset{1}{A}B_{\frac{2}{1}}$.

La variété de laumonite est de couleur rougeâtre, passant du

rose au rouge de brique ; elle est fragile et même quelquefois friable ; elle fond au chalumeau en un émail blanchâtre, avec bouillonnement et en donnant une lumière phosphorique d'un beau bleu. Sa forme est celle d'un prisme rhomboïdal, termine par un sommet dièdre, et n'est autre chose que la forme primitive dont les sommets sont séparés par un prisme rhomboïdal. Le D^{r}. Bigsby a trouvé ce minéral en trois endroits différens et dans diverses positions géologiques. La variété cristallisée a été découverte dans une petite veine de spath calcaire blanc et de feldspath rouge, qui traverse un dyke de trapp, en colonnes quadrangulaires, situé à 9 milles N.-O. de la pointe d'Otter, sur la côte septentrionale du lac Supérieur. Ce dike traverse lui-même un granite blanchâtre à grains fins, renfermant un peu de hornblende : la laumonite se trouve aussi dans un feldspath rougeâtre, à 29 milles, au S.-E., de la pointe d'Otter. Elle y a une texture cristallisée ou granulaire, avec une couleur orangé-brunâtre. Elle est entremêlée de spath calcaire, et forme de nombreuses veines très-inclinées, quelquefois de 6 pouces d'épaisseur dans l'amygdaloïde de la pointe Marmoaze.

La variété d'amphibole, décrite par M. Troost, lui a offert une forme cristalline qui s'éloigne extrêmement de celles que l'on connaissait jusqu'alors. Dans celles-ci, les faces M de la forme primitive composent la plus grande partie du prisme, et les sommets ont généralement plusieurs faces. Dans la nouvelle variété, c'est un prisme rectangulaire, terminé dans la plupart des cristaux par une face oblique, et dans quelques-uns par un sommet dièdre. Ces cristaux, qui ont une couleur verdâtre ou noirâtre, avec une surface rude au toucher, sont divisibles parallèlement aux quatre bords du prisme rhomboïdal de l'amphibole, et ont pour signe $^{1}G^{\prime\prime}\overset{1}{H}{}^{1}E$. Ils sont associés à un grenat granulaire d'un brun-jaunâtre, et recouvrent un mélange de quartz et d'amphibole. Le D^{r}. Bigsby a découvert ce minéral parmi les déblais de la mine de fer magnétique de Foster, au nord du lac Ontario. La roche qui renferme le minerai est une siénite à feldspath grisâtre, placée sur les confins du calcaire secondaire du Grand lac.

Une autre substance, rapportée par le D^{r}. Bigsby, de la côte N. du lac Supérieur, a été prise d'abord pour une variété de pechstein; mais son examen a fait reconnaître à M. Troost ses rapports intimes avec la perlite, dont elle ne diffère que par la

couleur. Elle est opaque, d'un noir parfait et d'un éclat résineux. Elle raie le verre; au chalumeau, elle brunit, et, par un feu prolongé, passe à l'état d'une scorie noirâtre. Sa pesanteur spécifique est 2,41. Elle est formée de silice 78,25; alumine 12,75; oxide de fer 1; alcali 8; eau 5; perte 5. Elle a été découverte par le lieutenant Bayfield dans un îlot de la côte N. du lac Supérieur, près de l'île Saint-Ignace, à l'entrée de la baie de Nipigon. Elle adhérait au pan de l'une des colonnes quadrangulaires des dykes trappéens, qui traversent en grand nombre les granites amphiboliques, les grunsteins chloritiques, le calcaire et le grès de cette partie de la côte entre la baie Michipicoton et la pointe de terre mentionnée ci-dessus. G. Del.

243. Description et analyse chimique du Rétinasphalte, découvert à Cape Sable, comté d'Arundel en Maryland; par G. Troost, D. M. (*Trans. de la Soc. améric. de Philadelphie*, t. II, p. 110, 1825.)

M. Troost a publié, dans le Journal américain de B. Silliman, la description d'une variété de succin, et d'une substance fossile qu'on présume être un nid d'insecte, découvert à Cape Sable, rivière Magoshy, dans le comté d'Arundel en Maryland. Cette description était le résultat d'une seule analyse. Il paraît maintenant, d'après des recherches subséquentes, qu'il y a dans cette localité deux minéraux qui se ressemblent beaucoup par leur aspect, savoir : le véritable succin, et une substance résino-bitumineuse connue sous le nom de *rétinasphalte*. Peut-être même y en a-t-il un troisième qui correspondrait à ce que Jameson appelle *copal fossile*.

Le rétinasphalte est ou entièrement opaque, ou légèrement translucide sur les bords. Sa couleur présente différentes nuances de jaune, de gris et de brun, quelquefois disposées par zones à peu près concentriques, qui rappellent les belles teintes du jaspe égyptien, ou par bandes alternatives et par taches, comme dans les agates. Il se laisse entamer par le couteau plus aisément que le succin, se brise avec facilité, et montre une cassure parfaitement conchoïdale. Certaines variétés paraissent avoir la même dureté que le succin, et elle est suffisante pour qu'on puisse leur donner un beau poli. D'autres sont poreuses, et ont parfois l'aspect d'un os qui a été long-temps exposé à l'action du soleil; dans ce dernier cas, leur teinte est grisâtre. Le rétinasphalte a moins d'éclat que le succin; quel-

quefois il est terne, surtout lorsqu'il est poreux. La variété *terreuse* de rétinasphalte se rencontre ordinairement en fragmens, ou masses poreuses friables, depuis la grosseur d'un grain de maïs et au-dessous, jusqu'à celle d'une noix; elle est entremêlée de pyrites. Elle s'égrène entre les doigts; elle est d'un gris cendré ou jaunâtre; elle fond par l'action de la chaleur, et manifeste toutes les propriétés de la première variété. Celle-ci se trouve en nodules ou masses irrégulières, depuis la grosseur d'un grain de moutarde jusqu'à quatre ou cinq pouces de diamètre. Sa surface extérieure est d'un gris sale; elle est recouverte çà et là de pyrites. Cette dernière substance pénètre souvent la masse entière, et par sa décomposition elle la fendille et la fait éclater en morceaux. La surface est formée par une croûte qui a, dans quelques échantillons, l'épaisseur d'un huitième de pouce; et, quelle que soit la couleur du rétinasphalte qu'elle enveloppe, elle est toujours terne et d'un gris sale. Sa pesanteur spécifique varie entre 0,97 et 1,04. Son analyse a donné : 55,5 de bitume; 42,5 d'une résine particulière; 1,5 de fer et alumine; perte, 5. G. Del.

244. Sur la Cordiérite de Tvedestrand, près Brewig en Norvège; par M. S. Leman. (*Bullet. de la Soc. Philomat.*, mai 1825, p. 71.)

La cordiérite de Tvedestrand forme, avec le paranthine jaunâtre, le quartz gris, le grenat rouge et le mica brun-noir, une sorte de roche granitique à gros grains; elle est d'un bleu foncé presque noir, nuancée quelquefois de brun-rougeâtre, et elle offre, indépendamment des nombreuses gerçures qui lui sont propres, une multitude de points brillans analogues à ceux de l'aventurine artificielle, et qui, examinés au soleil, produisent un éclat doré très-vif, semblable à celui de la *Pierre du soleil*. M. Leman émet l'opinion que cette dernière est plutôt une variété de cordiérite qu'une variété de feldspath aventuriné. Il pense que le feldspath de l'île de Cedlovatoï découvert par Romme, celui d'Arendal en Norvège, ceux de Ceylan et de l'Inde, ont été donnés à tort pour des *pierres du soleil*.

M. Leman fait remarquer un autre phénomène très-curieux que présente la cordiérite de Tvedestrand, et qui n'avait encore été observé par aucun naturaliste. C'est le phénomène de l'Astérie, tout-à-fait semblable à celui des corindons étoilés. Il explique comment ce phénomène est une suite de la structure

cristalline de la cordiérite, et termine sa note par quelques détails sur l'histoire des recherches dont ce minéral a été l'objet, depuis le moment où il a été considéré comme formant une espèce nouvelle. G. Dlf.

245. Sur les formes cristallines et les propriétés des minerais de manganèse; par William Haidinger. (*Edinb. Journ. of Science.*, janv. 1826, p. 41.)

Cet article est une monographie du genre *manganèse*, d'après la méthode descriptive de Mohs. Les minerais étudiés par M. Haidinger sont au nombre de quatre : le premier, qui est l'oxide de manganèse, a pour dénomination systématique, *Prismadoïdal manganese ore*. Sa forme fondamentale est une pyramide à quatre côtés scalènes dont les angles sont 130° 49′, 120° 54′, 80° 22′; le caractère de ses combinaisons est d'être hémi-prismatiques. L'auteur décrit ici les variétés simples et composées du minéral, et indique ses propriétés physiques dans l'ordre prescrit par l'ouvrage de Mohs. — La seconde espèce est le *Pyramidal manganese ore* (manganèse hydroxidé), qui a pour forme fondamentale une pyramide à quatre côtés isocèles, dont les angles sont de 105° 25′, 117° 54′. Caractère des combinaisons : pyramidal. — La troisième espèce (l'hématite noire) est le *Uncleavable manganese ore*, dont l'éclat est submétalloïde, la couleur d'un noir bleuâtre ou d'un noir grisâtre. Il se trouve aux environs de Schneeberg en Saxe. — La quatrième espèce est le *Brachytipous manganese ore*, trouvé à Wunsiedel dans le pays de Bayreuth, à Elgersburg en Allemagne, à Saint-Marcel en Piémont. Sa forme fondamentale est une pyramide à quatre côtés isocèles, dont les angles sont de 109° 53′, 108° 39′. Caractère des combinaisons : pyramidal. Plusieurs des cristaux octaèdres cités par Bournon sous le nom de *fer oxidulé manganésien* peuvent être rapportés à cette dernière espèce.

246. Analyse de l'Hétépozite, minéral envoyé, sous cette dénomination, par M. Allnau aîné, du départem. de la Haute-Vienne; par M. Vauquelin. (*Annal. de physique et de chimie*, nov. 1825, p. 294.)

L'hétépozite se trouve aux Hureaux, commune de Saint-Sylvestre, dans la Haute-Vienne. Parmi les morceaux qui faisaient partie de l'envoi de ce minéral, il y en avait de tendres et

de durs. Les premiers donnent une poudre d'un beau violet d'évêque; les autres une poudre tantôt grise et tantôt jaunâtre. Ces fragmens, quoique différens en couleur et en dureté, paraissent cependant de la même nature; car ils fondent au chalumeau avec la même facilité et les mêmes phénomènes. Il résulte de leur fusion un globule noir, tantôt lisse à la surface, tantôt hérissé de petites végétations. La poudre de la variété violette, exposée à une chaleur rouge, perd 5 centièmes de son poids, et prend une couleur jaune verdâtre absolument semblable à la variété de phosphate vert-olive dont nous avons parlé ailleurs (V. *Bull.* de sept. 1825, p. 33). En examinant attentivement les morceaux du minéral violet, l'on y remarque en effet quelques points d'une matière verdâtre cristallisée en aiguilles rayonnées. La pesanteur spécifique de ce minéral, prise sur un fragment pesant 6 grains, s'est trouvée de 3 et une légère fraction. Ce minéral, d'après M. Vauquelin, est formé de protoxide de manganèse, de peroxide de fer, d'acide phosphorique et d'eau; c'est un phosphate de fer et de manganèse, tandis que le minéral qu'il vient de citer, peut être considéré comme un sous-phosphate de fer et de manganèse.

247. Alalyse de l'Huraulite, minéral trouvé dans la commune d'Hureaux; par M. Vauquelin. (*Ann. de phys. et de chim.*, nov. 1825, p. 302.)

Au nombre des minéraux envoyés à M. Vauquelin par M. Alluau, et provenant de la Haute-Vienne, s'en trouvait un dont les caractères paraissant annoncer une espèce nouvelle, ce minéralogiste a cru devoir lui imposer un nom nouveau. Ce minéral est d'un blanc rose, offrant quelques rudimens de cristaux dans ses cavités : il se fond aisément à la flamme du chalumeau en un émail noir et luisant. Les excavations dont les masses sont remplies n'ont pas permis d'en prendre la pesanteur spécifique. Il perd vingt pour cent par la chaleur, et se trouve formé d'oxides de fer et de manganèse, d'acide phosphorilique et d'eau. Les deux bases y sont en proportions variables; et la moyenne de deux analyses a été : baryte de fer et de manganèse, 47,2 ; acide phosphorique, 32,8 ; eau, 20. Total, 100,0.

248. Analyse chimique d'un minerai de plomb antimonifère d'Aalsau sur le Rhin ; par Trommsdorf. (*Neues Journal der Pharmacie*, de Trommsdorff, vol. VIIIe., cah. 1, 1824, p. 3.)

Il résulte de cette analyse que le minerai qui en fait l'objet est ainsi composé : Soufre, 20,9. Antimoine, 22,4. Plomb, 49,0. Fer, 4,0. Manganèse, 2,0. Cuivre, 1,0. Perte, 0,7. Total, 100. Ou : sulfure d'antimoine, 30,58. Sulfure de plomb, 56,60. Sulfure de fer, 8,57. Sulfure de manganèse, 3,08. Sulfure de cuivre, 1,23. Total, 100.

L'auteur pense que ce minerai pourrait être avantageusement employé à la fabrication des caractères d'imprimerie.

ROBINET.

249. TRI-CARBONATE SULFATÉ DE PLOMB ET HYDRATE DE MAGNÉSIE. (*Ann. of Philosophy*, sept. 1825, p. 232.)

M. Stromeyer a récemment examiné le tri-carbonate sulfaté de plomb, dont la composition fut d'abord indiquée par M. Brooke. Ses résultats, qui confirment les conclusions de ce savant, donnent, pour les élémens constitutifs du minéral : Carbonate de plomb, 72,7. Sulfate de plomb, 27,3. Total, 100,00. Et en conséquence, il est formé d'un atome de sulfate de plomb et de 3 atomes de carbonate de plomb, ainsi que M. Brooke l'avait déjà déterminé.

HYDRATE DE MAGNÉSIE.

Un fragment d'hydrate natif de magnésie, apporté de Swinanesse dans l'île d'Unst, analysé par M. Stromeyer, donna : Magnésie, 66,67. Oxide de manganèse, 1,57. Protoxide de fer, 1,18. Chaux, 0,19. Eau, 30,39. Total, 100,00.

250. EXAMEN CHIMIQUE DU FER OXIDÉ RÉSINITE des environs de Freyberg; par M. LAUGIER. (*Ann. de chimie et de physique*, t. XXX, p. 325.)

Ce minéral est soluble sans résidu dans l'acide nitrique et dans l'acide muriatique. Klaproth n'y avait trouvé que de l'oxide de fer, de l'acide sulfurique et de l'eau; mais j'ai reconnu qu'il contient en outre une portion considérable d'acide arsénique. L'analyse m'a donné : Peroxide de fer, 0,35. Acide arsénique, 0,20. Acide sulfurique, 0,14. Eau, 0,20. Total, 0,99. Ce qui revient à environ 1 at. de peroxide de fer, 1 at. d'acide arsénique, 1 at. d'acide sulfurique, et 9 at. d'eau (1).

(1) Stromeyer avait déjà constaté l'existence de l'acide arsénique dans ce minéral il y a plusieurs années; mais son résultat numérique diffère de celui de M. Laugier. (*Ann. des mines*, t. 8, p. 337.)

251. Magnésite. (*Annals of philosophy*, sept. 1823, p. 233.)

100 parties de magnesite ont donné à M. Stromeyer : Acide carbonique 51,85. Magnésie 47,88. Chaux 0,28. Oxide de fer 99,99. Total, 100,00.

252. Latrobite. (*Ann. of philos.*, sept. 1825, p. 235.)

M. Gmelin de Tubingue a trouvé que le minéral nommé Latrobite, par M. Brooke, et décrit par lui dans les Annals of philosophy, vol. 5, nouv. série, est composé ainsi qu'il suit : Silice 44, 653. Alumine 38, 814. Chaux 8, 291. Acide de Manganèse 3, 160. Potasse 6, 575. Total 101, 493.

BOTANIQUE.

253. Die Physiognomie. Physionomie du règne végétal, au Brésil; par C. F. P. Martius; Munich, 1824; in-8°., 36 p. (*Isis*, 7e. liv.; 1824; p. 766.)

M. Martius présente ici dans leur ensemble, des considérations qui ne se trouvaient qu'éparses dans le voyage publié par lui et son compagnon M. Spix. Celle qui nous a le plus frappés, dit l'auteur de l'annonce, c'est que la principale force des plantes d'Amérique réside dans le corps de la plante, c'est-à-dire dans les racines, le tronc et le feuillage, qui fournissent les substances les plus utiles, telles qu'alimens, baumes, couleurs, résines, substances purgatives, contrepoison ; tandis que les végétaux des Indes orientales se recommandent par leurs fruits. Cette différence est en rapport avec la manière de vivre des Américains et des Indiens. Les premiers se nourrissent principalement des produits de leur chasse, parce que les fruits rares et peu savoureux de leurs déserts, ne leur offrent aucun aliment; tandis que les Indiens et même les Chinois, ne vivent presque que de fruits... Les ouvrages de Rheede et Rumph en indiquent une quantité prodigieuse ; Aublet ne cite que des baies acides.

Cette idée nous paraît plus spécieuse que rigoureusement vraie, et l'Amérique est ici un peu trop sacrifiée aux grandes Indes.

Au reste, M. Martius ne la présente point d'une manière absolue; mais, pour donner une idée générale de la végétation du Brésil, il insiste sur la différence des tiges. Les prairies et les landes sont couvertes de végétaux dépourvus de troncs ; dans d'autres parties on ne voit que des plantes à

demi-tige, des arbrisseaux (*catinza*); enfin, les forêts primitives se composent de végétaux à tiges.

L'auteur fait ressortir également les contrastes qui existent entre la forme des feuilles; mais les fleurs excitent peu l'attention du voyageur, et les fruits disparaissent sous le feuillage.

D-u.

254. Etat extraordinaire de noisettes trouvées à une grande profondeur dans le sein de la terre.

Ces noisettes furent découvertes à environ huit pieds au-dessous de la surface du sol, dans une fondrière située à Bounington, à un mille du midi de Peebles. La couche supérieure, de trois pieds d'épaisseur, se composait d'argile à prairies; l'inférieure, formée d'un gravier grisâtre, pouvait avoir quatre pieds et demi d'épaiseur. Enfin, le fond du terrain consistait en un mélange de sable gris, et de mousse brune, mêlés de branches d'arbres tout-à-fait pouries : c'est dans cette aire que l'on découvrit les noisettes. La fondrière fait partie d'une prairie de la longueur d'environ 1500 verges, sur 300 à 600 pieds de largeur, avec une pente d'environ 1 pied sur 400.

En ouvrant ces noisettes, on remarqua, non sans surprise, que *dans toutes l'amande avait totalement disparu, bien que la pellicule qui lui servait d'enveloppe et la noix elle-même fussent entières et intactes comme si cette dernière eût été mûre et fraîchement cueillie.* En ouvrant la noix avec précaution, on en retirait la pellicule dans la forme d'une vessie, et sans ouverture quelconque. On en infère que la substance de l'amande se sera échappée en forme de gaz à travers les pores de sa membrane et de sa coque, ou se sera évaporée dans l'état de décomposition et de dissolution par l'eau. Dans quelques noix, qui n'avaient point atteint leur maturité complète, l'enveloppe du fruit était très-petite, et entourée, comme dans la noisette fraîche, d'une substance molle et spongieuse qui avait résisté à la dissolution. (*Edinb. Journ. of science*, juill. 1825; p. 185.)

255. Elementa Philosophiæ botanicæ, auct. Henr. Frid. Link. Berlin, 1824. (*Heidelberg. Jahrbüch. der Litterat.*, mai 1825; p. 305—6.)

Un ouvrage de ce genre, publié par un homme qui a contribué aux progrès de la science, par tant de travaux importans, ne peut manquer d'être accueilli avec empressement. Nous

regrettons de ne pouvoir le juger que d'après une annonce de journal, et noús devons nous contenter d'en indiquer en peu de mot le contenu.

M. Link publia en 1789, un *Prodromus Philosophicæ Botanicæ.* Mais il avoue qu'à cette époque il était encore étranger à la connaissance de l'anatomie et de la physiologie végétale, qu'il a depuis cultivées avec tant de succès.

L'introduction contient les élémens de la physiologie générale, et l'ouvrage lui-même se compose des chapitres suivans : *Planta*, *Forma*, *Structura*, *Radix*, *Caulis*, *Folia*, *Gemma*, *Integumenta*, *Flos*, *Inflorescentia*, *Receptaculum*, *Perigonium*, *Stamina*, *Pistillum*, *Fructus*, *Qualitas*, *Vegetatio*, *Systema*, *Geologica*, *Phyllotropia*, *Methodologia*. D.-σ.

256. Géographie des Plantes, rédigée d'après la comparaison des phénomènes que présente la végétation dans les deux continens, par A. de Humboldt et Ch. Kunth. 1 vol. in-fol., pap. jés. vél. sat., av. pl., la plupart coloriées. Ouvrage précédé d'un *Tableau physique des régions équinoxiales*, par A. de Humboldt et Aimé Bonpland. (*Prospectus**). Cet ouvrage fait partie du voyage de MM. Humboldt et Bonpland.

A côté de la botanique proprement dite, qui examine les caractères, l'organisation et les rapports des végétaux, se place une autre science, dont l'origine ne date pas d'un demi-siècle. Désignée sous le nom un peu vague de *géographie des plantes*, elle lie la botanique descriptive à la climatologie ; elle indique le nombre, l'aspect et la distribution des végétaux sous les différentes zones, depuis l'équateur jusqu'au cercle polaire, depuis les profondeurs de l'Océan et des mines qui renferment les germes des plantes cryptogames, jusqu'à la limite des neiges perpétuelles, qui varie selon la latitude des lieux et la nature des pays circonvoisins. Incomplète comme la géologie, mais plus neuve que cette partie de nos connaissances physiques, elle a été, dès son origine, moins exposée à ces illusions de l'esprit, à ces rêveries systématiques par lesquelles l'imagination de l'homme se plaît à suppléer au défaut des faits positifs. La mar-

(1) Nous ne pouvons nous refuser à reproduire ici la presque totalité de ce prospectus, qui lui-même est un mémoire plein d'intérêt, dans lequel l'auteur présente, comme on va le voir, l'histoire de la science dont ce nouvel ouvrage est destiné à nous faire connaître la théorie et l'application.

che des sciences suit toujours l'esprit du siècle qui préside à leur développement, et la *géographie des plantes* a été cultivée avec le plus d'ardeur à l'époque où le goût de l'observation est devenu dominant, oùtoutes les branches de la philosophie naturelle ont adopté des méthodes plus sévères.

Les voyageurs qui parcouraient un grand espace de terrain, qui abordaient à des côtes lointaines, ou gravissaient des chaînes de montagnes dont les pentes offrent une diversité de climats superposés comme par étages, étaient frappés à chaque instant des phénomènes curieux de la distribution géographique des végétaux : on peut dire qu'ils recueillaient des matériaux pour une science dont le nom avait à peine été prononcé. Ces mêmes zones de végétaux, dont le cardinal Bembo, dès le seizième siècle, avait décrit, avec tout le charme de l'éloquence latine, l'étendue et la succession sur les flancs de l'Etna, l'infatigable et judicieux Tournefort les retrouva en s'élevant sur le sommet de l'Ararat. Il compara les flores des montagnes avec les flores des plaines sous différentes latitudes : il reconnut le premier que l'élévation au-dessus du niveau de la mer agit sur la distribution des végétaux, comme la distance au pôle ou le changement en latitude.

Le génie de Linnée féconda les germes d'une science naissante ; mais embrassant, dans son impatiente ardeur, le présent et le passé, la géographie des plantes et leur *histoire*, il se livra, dans son mémoire *De telluris habitabilis incremento* et dans les *Coloniæ plantarum*, à des hypothèses hardies. Il voulut remonter à l'origine des espèces multipliées par la déviation accidentelle d'un type primitif, suivre les changemens des variétés devenues constantes, dépeindre l'ancien état de nudité de la croûte pierreuse de notre planète recevant peu à peu les végétaux d'un centre commun et après de longues migrations. Haller, Gmelin, Pallas, et surtout Reinhold et Georges Forster étudièrent avec une attention suivie la distribution géographique de quelques espèces ; mais, négligeant l'examen rigoureux des plantes qu'ils avaient recueillies, ils confondirent souvent les productions alpines de l'Europe tempérée avec celles des plaines de la Laponie. On admettait prématurément l'identité de ces dernières avec des espèces propres aux terres magellaniques et à d'autres parties de l'hémisphère austral. Déjà Adanson avait entrevu l'extrême rareté des ombellifères sous la zone

torride, et préluda par-là à la connaissance d'une série de phénomènes généralement reconnus de nos jours. La description des végétaux, d'après les divisions d'un système artificiel, a ralenti long-temps l'étude de leurs rapports avec les climats. Dès que les espèces ont été arrangées par *familles naturelles*, on a pu démêler les formes dont le nombre augmente ou diminue de l'équateur vers le cercle polaire.

Menzel, auteur d'une flore inédite du Japon, avait prononcé le mot : géographie des plantes. Il est des sciences dont le nom a existé, pour ainsi dire, avant la science même. Telles ont été, il y a un demi-siècle, la météorologie, l'étude physionomique et la pathologie des végétaux, on peut presque ajouter la géologie même. Le nom, prononcé par Menzel, fut employé, vers l'année 1783, presque à la fois par Giraud Soulavie et par le célèbre auteur des *Études de la nature*, ouvrage qui renferme, à côté de graves erreurs sur la physique du globe, les vues les plus ingénieuses sur les formes, les rapports géographiques et les habitudes des plantes. Ces deux auteurs, d'un talent et d'un mérite si inégal, s'abandonnèrent trop souvent aux libres inspirations de la pensée. Le manque de connaissances positives les empêcha d'avancer dans une carrière dont ils ne savaient mesurer l'étendue. Giraud Soulavie voulut appliquer les principes exposés dans sa *Géographie de la nature*, à la *Géographie physique des végétaux de la France méridionale*; mais le contenu de son livre ne répondit guère à un titre si présomptueux. On cherche en vain, dans cette prétendue géographie des plantes, les noms d'espèces qui croissent spontanément, ou des mesures indiquant la hauteur des stations. L'auteur se borne à quelques observations sur les plantes cultivées; observations que plus tard Arthur-Young a développées avec plus de sagacité et de savoir. Il distingue dans une coupe verticale du Mont-Mezin, auquel est jointe, non une échelle en toises, mais une échelle de la hauteur du mercure dans le baromètre, les trois zones superposées des oliviers, des vignes et des châtaigniers.

C'est vers le fin du dernier siècle que la détermination plus précise de la température moyenne et les méthodes perfectionnées des mesures barométriques, ont fourni des moyens de reconnaître plus rigoureusement l'influence des hauteurs sur la distribution des végétaux dans les Alpes et dans les Pyrénées. Ce que Saussure ne put qu'indiquer dans des observations

éparses, Ramond le développa avec la supériorité du talent qui caractérise ses ouvrages. Botaniste, physicien et géologue à la fois, il fournit dans *les Observations faites dans les Pyrénées*, dans son *Voyage à la cime du Mont-Perdu*, et dans son *Mémoire sur la végétation alpine*, des données précieuses sur la géographie des plantes de l'Europe entre les parallèles de 42° $\frac{1}{2}$ et 45° de latitude. Ces données ont été multipliées par Lavy, Kielmann, et surtout par M. Decandolle, dans son introduction à la troisième édition de la Flore française. De savans et intrépides voyageurs, Labillardière, Desfontaines et du Petit-Thouars interrogèrent la nature, presque à la même époque, dans la mer du Sud, sur le dos de l'Atlas et dans les îles d'Afrique. Des questions générales de géographie botanique furent traitées par deux savans distingués d'Allemagne. Dans une dissertation académique (*Historiæ vegetabilium geographicæ specimen*), M. Stromeyer essaya de tracer le plan de la science en énumérant d'une manière concise les objets qu'elle lui parut embrasser; tandis que M. Tréviranus, dans ses *Recherches biologiques*, développait d'une manière très-spirituelle quelques conjectures sur la distribution climatérique, non des espèces, mais des genres et des familles.

Tel était l'ensemble des matériaux que l'on trouvait dispersés dans les relations des voyageurs et les mémoires de quelques naturalistes français, allemands et anglais, lorsque M. de Humboldt, s'aidant des travaux importans de M. Bonpland, publia d'abord, après son retour en Europe, l'*Essai sur la Géographie des plantes, fondée sur des mesures qui ont été exécutées depuis les 10° de latitude boréale jusqu'aux 10° de latitude australe*. C'était le premier ouvrage spécialement consacré à considérer la végétation dans ses rapports divers avec la température moyenne des lieux, avec la pression, l'humidité, la transparence et la tension électrique de l'atmosphère ambiante; à fixer ses rapports d'après des mesures directes, et à tracer le *Tableau des plantes équinoxiales* depuis le niveau de l'Océan jusqu'à 5000 mètres de hauteur. Pour faire ressortir davantage les traits caractéristiques de ce *Tableau*, l'auteur s'était astreint à comparer les phénomènes de la végétation des régions tropicales avec ceux que l'on observe dans les régions froides et tempérées. Un travail de ce genre ne pouvait être que très-incomplet; cependant, malgré son imperfection, peut-être par la grandeur im-

posante des objets et par l'enchaînement des phénomènes qu'il présente à l'imagination, le livre de M. de Humboldt a obtenu d'honorables suffrages, et contribué à répandre le goût et l'étude de la géographie des plantes. Dans ces dernières quinze années, Robert Brown, Léopold de Buch, Chrétien Smith, Decandolle, Wahlenberg, Ramond, Willdenow, Schouw, Hornemann, Delile, Kasthofer, Link, Lichtenstein, Schrader, Giesecke, Chamisso, Winch, Bossi, Lambert, Walich, Govan, Walker, Arnott, Hornschuh, Hooker, Lamouroux, Leschenault, Bory de Saint-Vincent, Pollini, Caldas, Llave, Bustamante, Auguste de Saint-Hilaire, Martius, Mirbel, Nees von Esenbeck, Moreau de Jonnès, Bartling, Boué, Steven, Bieberstein, Parrot, James, Sabine, Edwards, Fisher, Gaudichaud, d'Urville, Lesson, Richardson, Reinwardt, Horsfield, Burchell, Nuttal, Schübler, Ringier et Viviani, ont ou traité des questions relatives à cette science, ou fourni des matériaux propres à en reculer les limites. Robert Brown, dont le nom brille du plus vif éclat dans les fastes de la botanique, y a contribué plus qu'aucun autre par quatre mémoires célèbres sur les protéacées de l'hémisphère austral et sur la distribution géographique des plantes de la Nouvelle-Hollande, des côtes occidentales de l'Afrique et des terres polaires boréales. Il a commencé à examiner rigoureusement les espèces qui sont identiques dans l'un et l'autre hémisphère; il a fait connaître le premier, par des évaluations numériques, les véritables rapports qu'offrent les grandes divisions du règne végétal, les acotylédonées, les monocotylédonées et les dicotyledonées. M de Humboldt a suivi ce genre de recherches, en l'étendant (dans son ouvrage *De distributione geographicâ plantarum secundum cœli temperiem et altitudinem montium* et dans divers mémoires publiés successivement) aux familles naturelles et à leur prépondérance sous différentes zones. Celles qui augmentent de l'équateur vers le pôle sont les Ericinées et les Amentacées : les familles qui diminuent du pôle vers l'équateur sont les Légumineuses, les Rubiacées, les Euphorbiacées et les Malvacées. En comparant les deux continens, on trouve, en général, sous la zone tempérée, moins de Labiées et de Crucifères, et plus de Composées, d'Ericinées et d'Amentacées dans le nouveau continent que dans les zones correspondantes de l'ancien. C'est de la distribution des formes végétales, de cette prépondérance de

certaines familles que dépend le caractère du paysage, l'aspect d'une nature sévère ou riante. L'abondance des Graminées, *plantes sociales*, qui forment de vastes savanes, celles des Palmiers et des Conifères, ont influé de tout temps sur l'état social des peuples, sur leurs mœurs et le développement plus ou moins lent des arts de la civilisation. Il y a plus encore : l'unité de la nature est telle, que les formes se sont limitées les unes les autres d'après des lois constantes et immuables dont l'intelligence humaine n'a point encore pénétré le secret. Lorsqu'on connaît sur un point quelconque du globe le nombre des espèces qu'offre une des grandes familles, par exemple celle des Glumacées, des Composées ou des Légumineuses, on peut évaluer avec quelque probabilité, et le nombre total des plantes Phanérogames, et le nombre des espèces qui composent les autres tribus de végétaux.

C'est avec une constance infatigable que Wahlenberg a embrassé les Flores de la Laponie, des monts Carpathes et des Alpes de la Suisse. Fondés sur des mesures barométriques exactes, liés aux travaux de M. Decandolle sur la France, et de MM. de Parrot et d'Engelhardt sur le Caucase, les ouvrages de Wahlenberg nous ont fait connaître les limites inférieures et supérieures des végétaux dans la zone tempérée et glaciale. Il manquait un chaînon entre les observations de l'Europe et celles de la zone torride. Cette lacune a été remplie par un illustre géologue, M. Léopold de Buch. Après avoir mesuré la hauteur des glaces éternelles au-delà du cercle polaire, ce savant a tracé, conjointement avec l'infortuné botaniste norvégien M. Smith, le tableau de la Géographie des plantes dans l'Archipel des Canaries. Des voyageurs anglais ont fait connaître, par des entreprises courageuses, la végétation de l'Himalaya dont la pente septentrionale, à cause du rayonnement de la chaleur des hautes plaines circonvoisines, se trouve dénuée de neiges, et accessible aux espèces phanérogames à une hauteur prodigieuse. Des expéditions maritimes ont ajouté à ces trésors. Celles de Krusenstern, Kotzebue, Freycinet, Scoresby, Ross, Parry, King et Duperrey ont multiplié, depuis les Malouines et les îles Mariannes jusqu'à Unalaska et au détroit de Barrow, les observations de Géographie botanique dans des régions déjà illustrées par les travaux de Commerson, de Banks, de Solander, de George Forster et de Gieseke.

Tant de matériaux renfermés dans des mémoires écrits en différentes langues, méritaient sans doute d'être recueillis avec soin, comparés entre eux, employés à enrichir une des plus belles parties de la philosophie naturelle. La première édition de l'*Essai sur la Géographie des plantes*, qui se trouve à la tête de l'ouvrage de MM. Humboldt et Bonpland, est épuisée depuis plusieurs années. On a eu le projet de la réimprimer avec quelques additions; mais M. Humboldt préfère de la remplacer par un ouvrage entièrement différent, par une géographie des plantes qui embrasse l'un et l'autre hémisphère, et pour laquelle il a réuni, depuis plusieurs années, un grand nombre de matériaux. L'ancien ouvrage ne traitait spécialement que de la végétation équinoxiale du nouveau continent. Composé, pour ainsi dire, à la vue des objets, au pied des Cordilières, il a paru longtemps avant le grand travail des *Nova Genera et Species plantarum æquinoctialium Orbis Novi*, dans lequel M. Kunth a décrit quatre mille cinq cents espèces de plantes tropicales recueillies par MM. de Humboldt et Bonpland. Ce travail (sept volumes in-folio avec 725 planches) ne servira pas seulement à rectifier et à compléter l'indication des espèces dans le *Tableau des régions équinoxiales*, dessiné en 1805, il fournira aussi, d'après la discussion des mesures barométriques, et d'après l'examen scrupuleux d'un plus grand nombre d'espèces qu'on ait jamais pu employer pour ce but, des données précises et des coefficiens numériques sur la distribution des plantes équinoxiales dans les plaines et sur les montagnes, en divisant ces dernières par zones dont chacune a la largeur de 500 mètres. Déjà M. Kunth, dans le dernier volume des *Nova Genera*, a présenté les Flores spéciales du Vénézuéla, de Cundinamarca, de Quito et du Mexique. L'ouvrage que nous annonçons n'offrira pas seulement l'inventaire raisonné des faits dispersés dans les mémoires publiés jusqu'à ce jour en différentes parties de l'Europe et de l'Amérique, il sera enrichi aussi de matériaux inédits que l'auteur doit à l'amitié de plusieurs botanistes et voyageurs qui ont étendu le domaine de nos connaissances.

La Géographie des plantes est une science mixte qui ne peut s'élever sur une base solide qu'en empruntant à la fois des secours à la Botanique descriptive, à la Météorologie et à la Géographie proprement dite. Comment résoudre le problème intéressant, quelles plantes cryptogames, quelles graminées, quelles

dicotylédonées sont spécifiquement identiques dans l'ancien et le nouveau continent, sous les zones tempérées australes et boréales, sans consulter dans les herbiers les espèces voisines, sans posséder la connaissance la plus exacte de la structure et des caractères essentiels des espèces? Comment juger de l'influence que les agens extérieurs, la nature et l'élévation du sol, les modifications de l'atmosphère, sa température, sa pression, son humidité, sa charge électrique; l'extinction des rayons de lumière qui traversent les couches d'air superposées, exercent sur la végétation, sans connaître l'état actuel de la météorologie et de la physique en général? Comment découvrir les lois de la nature, d'après lesquelles les divers groupes de végétaux sont distribués sur les continens et au sein des mers à diverses latitudes et à diverses hauteurs, sans être muni d'instrumens propres à mesurer les stations alpines, le décroissement de la chaleur sur la pente des montagnes et dans les couches de l'Océan, les inflexions des *lignes isothermes* et la répartition inégale des températures entre les différentes saisons de l'année, sur les côtes et dans l'intérieur des continens? Si la géographie des plantes n'a pas fait jusqu'ici les progrès rapides auxquels on devait s'attendre après un si grand nombre de voyages scientifiques, c'est parce que d'un côté les botanistes se trouvent souvent dépourvus de moyens nécessaires pour examiner la hauteur des lieux et les modifications de l'atmosphère, tandis que de l'autre les physiciens, ou ne possèdent pas les connaissances de botanique indispensables à la détermination des espèces, ou négligent de former des herbiers dans les lieux dont ils ont fixé l'élévation absolue par de bonnes méthodes hypsométriques.

M. de Humboldt, qui a herborisé pendant cinq ans dans les régions équinoxiales, tantôt seul, tantôt conjointement avec M. Bonpland, s'est trouvé éloigné par d'autres occupations, depuis son retour en Europe, de l'étude de la botanique descriptive. Désirant constamment de rendre ses ouvrages moins imparfaits, il s'est associé M. Kunth, qui, par ses talens et par l'importance de ses nombreux travaux, occupe une des premières places parmi les botanistes de notre temps. L'ouvrage sera rédigé par M. de Humboldt; les mémoires ou notes explicatives ajoutées par M. Kunth, seront signées du nom de ce

savant. *La Géographie des plantes, rédigée d'après la comparaison des phénomènes que présente la végétation dans les deux continens*, formera 1 vol. in-fol. d'à peu près 100 feuilles. Aucun ouvrage général de ce genre n'a encore paru en France. L'*Essai élémentaire de Géographie botanique*, par M. Decandolle, renferme beaucoup de vues neuves et ingénieuses; mais l'auteur a été restreint à un petit nombre de pages, son mémoire ayant été destiné pour le *Dictionnaire des sciences naturelles*, publié par les professeurs du Jardin du Roi. Il n'y a que le Danemark et l'Allemagne qui possèdent un ouvrage plus étendu. Cet ouvrage est l'excellent traité de M. Schouw, ayant pour titre : *Élemens d'une géographie universelle des végétaux*. L'auteur, déjà connu avantageusement par une dissertation *De sedibus originariis plantarum*, a augmenté la masse des faits précédemment connus. Il appartient à ce petit nombre de voyageurs qui, botanistes et physiciens à la fois, comme MM. Ramond, Wahlenberg, Decandolle, Parrot, Léopold de Buch, Ch. Smith et Pollini, ont déterminé simultanément les espèces, la hauteur des stations et les températures moyennes des lieux. M. Schouw a étudié avec une noble ardeur la végétation de l'Europe depuis la péninsule scandinave jusqu'au sommet de l'Etna. Ses *Élémens*, publiés il y a trois ans, mériteraient encore d'être traduits en français. Ils sont accompagnés d'un atlas botanique, et ils portent l'empreinte d'un esprit plein de justesse et de sagacité. Dans l'ouvrage danois se trouvent réunies avec soin les observations de géographie botanique que M. de Humboldt a fait connaître successivement. Celui-ci, à son tour, va puiser dans les *Élémens* de M. Schouw tout ce qu'ils renferment de neuf et d'important; mais les deux ouvrages n'auront d'autres ressemblances que celle qui naît de la nécessité de discuter une partie des mêmes problèmes.

La géographie des plantes de MM. Humboldt et Kunth sera ornée de 20 planches au moins, dont quelques-unes ont rapport à l'aspect de la végétation ou physionomie des plantes. Ces planches seront exécutées d'après les dessins que M. Rugendas a faits récemment dans les forêts du Brésil. Ce jeune artiste, d'un grand mérite, a vécu pendant cinq ans au sein des richesses de la végétation tropicale. Il s'est pénétré du sentiment que, dans la sauvage abondance d'une nature si merveilleuse, les effets pittoresques du dessin naissent toujours de la vérité

et de l'imitation fidèle des formes. Le nouvel ouvrage fait essentiellement partie du *Voyage aux régions équinoxiales de MM. de Humboldt et Bonpland*; c'est, pour ainsi dire, une suite des *Nova Genera* rédigés par M. Kunth. Comme il traite des plus grands problèmes de la nature, il n'offre pas seulement un intérêt scientifique aux botanistes et aux physiciens, il se recommande aussi à la méditation de ceux qui aiment à visiter les montagnes, ou à suivre les voyageurs dans le récit de leurs courses lointaines. Parlant à la fois à l'esprit et à l'imagination, la *Géographie botanique*, comme l'*Histoire* de cette antique végétation qui est enfouie dans le sein de la terre, présente une des études les plus attrayantes. Après avoir exposé le détail des phénomènes et avoir décrit les observations partielles, il est permis de s'élever à des idées générales; car ce serait méconnaître la destinée de l'esprit humain que de borner le progrès des sciences à une accumulation stérile de faits.

Conditions de la souscription. Il ne sera tiré que 140 exemplaires, dont 125 sur papier jésus, et 15 sur grand colombier. L'ouvrage paraîtra en 4 livraisons. La 1re. sera mise au jour le 1er. juillet 1826, et les suivantes à trois mois d'intervalle l'une de l'autre. Le prix de chaque livraison est, pour le souscripteur, le même que celui du *Nova Genera et Species plantarum*, savoir : 180 fr. sur papier jésus; 200 fr. sur grand colombier. On ne paie rien d'avance, mais le souscripteur voudra bien envoyer à l'éditeur l'engagement suivant rempli et signé. *J'ai chargé M. Gide de faire tirer pour moi exemplaire de la* Géographie des plantes, par MM. de Humboldt et Kunth, et je m'engage à retirer et payer les quatre livraisons, à mesure qu'elles paraîtront, au prix indiqué par le prospectus.

257. Essai de Géographie botanique du bassin de la Méditerranée, extrait de la *Flore de Libye* du prof. Domin. Viviani. (*Giorn. di fisic. e chim.*, sept. et oct. 1824, p. 419.)

Quoique cet article soit emprunté à la *Flora libyca*, qui a été déjà analysée dans le Bulletin de février 1825, pag. 223, on lira pourtant, nous le pensons, avec quelque intérêt l'extrait de la partie géographique que nous allons en donner d'après le *Giorn. di fisica, etc., di Pavia.*

Le professeur Viviani divise en trois régions distinctes la partie de la Lybie explorée par Della Cella. La première de ce

régions, c'est le territoire de Tripoli, dont le rivage fait face à l'Italie méridionale. Cette région n'offre que des plantes cultivées autour de Tripoli, que des sables ou des rochers stériles au couchant; mais vers l'orient s'offrent des chaînes de collines calcaires ombragées par des forêts d'oliviers, et des plaines couvertes de moissons et de prairies. C'est là que se trouvent les plantes décrites par Desfontaines dans la *Flora atlantica*.

La 2e. région s'étend depuis le promontoire *Triero* jusqu'au pied des montagnes de la Cyrénaïque, et l'auteur l'appelle la région *Syrtique*. La végétation de cette contrée semble passée au niveau; nul végétal ne s'y élève à la hauteur d'un arbre. Les plantes y ont toutes un aspect cotonneux et sauvage.

La 3e. et la plus riche de ces trois régions, s'étend depuis la grande Syrte jusqu'au *Catabathmos*. Les anciens la nommaient Cyrénaïque, et la portion qui se trouve sur la lisière de la mer, se nommait *Pentapolis*. Des montagnes de rochers calcaires pleins de débris de coquilles, s'y élèvent à 800 toises au-dessus du niveau de la mer, et versent dans la plaine des fleuves qui la fécondent. La végétation y est si riche, que les anciens la regardaient comme l'emplacement du jardin des Hespérides, et que les Arabes y entretiennent de nombreux troupeaux, et ne s'y occupent aucunement d'agriculture.

Avant que les botanistes eussent exploré la flore de l'Afrique septentrionale, on pensait généralement qu'elle devait avoir les plus grands rapports avec la flore de l'Afrique méridionale. La *Flore atlantique* a commencé à démontrer le contraire, et l'on s'est assuré chaque jour que les plantes du littoral de l'Europe se retrouvent sur le littoral opposé de l'Afrique, presque sans avoir changé de physionomie. Les genres mêmes qui sont étrangers à l'Europe, ont toujours leurs analogues dans ce continent: en sorte que c'est avec raison que M. Decandolle comprend dans une même région les plantes de tout le bassin de la Méditerranée.

L'auteur fait ensuite observer que ce ne sont pas les matériaux qui manquent pour perfectionner la flore du bassin de la Méditerranée. Toutes les contrées qui le composent ont été explorées avec soin : l'Atlantique par Desfontaines; l'Égypte par Delille, la Palestine et la Syrie par Hasselquist, Poecoke, Olivier, Labillardière; l'Asie mineure, les îles de la mer Égée et la Grèce, par Tournefort, Sibthorp et Smith. Quant à l'Italie,

la Provence et le Languedoc, une foule d'auteurs nous en ont fait connaître les richesses ; et il faut espérer que l'Espagne verra se perfectionner le monument commencé par Clusius et continué par Cavanilles et Lagasca.

A la faveur de tous ces matériaux, il sera facile de déterminer les espèces, d'assigner leurs limites, et de compléter la géographie botanique de ce vaste bassin. L'auteur essaie de réaliser en partie cette espérance dans quatorze conclusions générales, que nous allons transcrire presque en entier.

I. Les espèces indigènes à l'Italie se divisent en deux groupes : les espèces alpines, qui sont communes à l'Italie septentrionale et à la Germanie ; et les espèces littorales, qui sont propres au littoral et aux îles adjacentes.

II. On ne doit pas diviser l'Italie en *Méridionale* et *Septentrionale* ; car la Ligurie, qui serait comprise dans la septentrionale, possède en grande partie la température, le sol, les espèces et le climat de l'Italie méridionale.

III. Ce n'est point le voisinage, mais l'existence des bancs favorables à la propagation des espèces, qui doit faire considérer deux pays comme ne formant qu'une région botanique. En conséquence, on doit réunir la Libye, le nord de l'Afrique, le littoral de l'Italie, la Provence et le littoral de l'Espagne, en une seule région.

IV. Les espèces qui habitent les Alpes à la hauteur de 2000 toises ne se retrouvent pas sur les Apennins de la Ligurie, qui s'élèvent entre Gènes et Plaisance, à la hauteur de 1847 toises ; elles manquent aussi sur les sommets de l'Etna, du Gargano et des montagnes de la Corse.

V. Les espèces se propagent des régions opposées de l'Afrique par trois routes en Italie : 1°. celles de la Libye par la Grèce, la Sicile et la Calabre ; 2°. les espèces de l'Afrique septentrionale, par la Sardaigne et la Corse ; 3°. les espèces de la côte occidentale de l'Afrique, par l'Espagne, la Provence et la Ligurie.

VI. Les espèces qui se propagent dans le reste de l'Europe s'avancent plus ou moins vers le septentrion, selon leur nature.

VIII. Les régions par lesquelles les espèces arrivent dans l'Italie méridionale, ont leur point de jonction en Ligurie, qui est leur limite la plus septentrionale, et qu'elles ne franchissent

jamais pour se diriger en se croisant les unes sur l'Apennin et les autres sur les Alpes maritimes.

VIII. Ce qui explique bien pourquoi certaines espèces de l'Afrique orientalo-septentrionale et de l'Italie méridionale arrivent en Ligurie et ne la dépassent pas pour atteindre les plages occidentales de l'Europe ; tels que l'*Iris sisyrinchium*, le *Cerinthe aspera*, le *Convolvulus tricolor*, le *Prasium majus* et *minus*, la *Scabiema urceolata*.

IX. Les plantes de l'Afrique septentrionalo-occidentale arrivent par l'Espagne et la Provence en Ligurie, et on ne les observe pas dans la partie méridionale de l'Italie ; tels sont l'*Aphyllanthes monspeliensis*, le *Cneorum tricoccum*, le *Teucrium lucidum*, l'*Elæagnus angustifolia*, le *Buplevrum fruticosum*, etc.

X. Enfin, les plantes de l'Afrique tout-à-fait septentrionale arrivent souvent par la Sardaigne et la Corse jusqu'en Ligurie, et ne se rencontrent ni dans l'Italie méridionale, ni sur les plages occidentales de l'Europe. Tels sont l'*Iris juncea*, l'*Orchis acuminata*, le *Scrophularia mellifera*, le *Ranunculus flabellatus*, le *Carthamus creticus*.

XI. Les espèces semblables qui passent de l'Afrique d'un côté en Italie, de l'autre en Provence et en Ligurie, ne s'étendent pas jusqu'au même degré de latitude septentrionale dans l'une et l'autre région.

XII. Elles s'étendent toujours plus haut dans la partie occidentale de l'Europe, la Provence et la Ligurie, que dans la partie orientale (l'Italie). Ces espèces sont le *Coris monspeliensis*, le *Nerium oleander*, la *Ferula communis*, *opoponax* et *sulcata*, le *Passerina hirsuta*, le *Vitex agnus-castus*, l'*Euphorbia dendroïdes*, le *Cistus halimifolius*, l'*Antirrhinum triphyllum*, le *Spartium monospermum*, l'*Anthyllis barba jovis*, le *Cercis siliquastrum*, l'*Anagyris fœtida*, la *Ceratonia siliqua*, l'*Astragalus bæticus*, le *Juniperus lycia*, etc.

XIII. Quelques-unes des espèces de la région centrale (Afrique) du bassin de la Méditerranée ne se retrouvent que dans les îles les plus éloignées du continent de l'Afrique, telles que la Sardaigne et la Corse. Ces espèces sont entre autres l'*Arum pictum*, le *Clematis semitriloba*, l'*Helleborus lividus*, l'*Arnica corsica*, le *Thymus corsicus*, la *Rosa persica* Viv., l'*Antirrhinum alsinæfolium* Viv., la *Sagina urceolata* Viv.; etc.

XIV. La Corse et la Sardaigne possèdent, en outre, quelques espèces qu'on croyait exclusivement affectées aux régions occidentales du littoral méridional de l'Europe; ce sont le *Saxifraga geranioïdes* (1), le *Daphne glandulosa*, le *Cnicus syriacus*. R.

258. Dom. Viviani Florae libycae specimen, Appendix. Novarum specierum diagnosis quae in altero florae Italicae fragmento, descriptione et icone illustratae comprehendentur, etc. Genuae; 1824; in-fol. avec 27 pl. sur cuivre. — Appendix florae corsicae; specierum novarum, vel minùs cognitarum diagnosis. Genuae, 1824, in-4°. (*Antolog. Giorn.*, mai 1825.)

Cet article, destiné principalement à annoncer ces trois ouvrages de M. Viviani, renferme en outre la *Géographie botanique du bassin de la Méditerranée*, dont nous venons de donner l'extrait d'après le *Giorn. di fis. e chim.*

259. Skizze des Pflanzenwelt; etc. Tableau succinct de la végétion de la Livonie, discours prononcé par le comte de Bray. (*Mém. de la Soc. litt. de Courlande*, II, 1822, p. 94-100.)

Les flores des provinces russes situées sur la mer Baltique, fort inférieures sans doute à celles du midi de l'Europe, sous le rapport du nombre et de la beauté des végétaux, offrent toutefois une assez grande quantité de plantes remarquables. Sans parler des riches récoltes de céréales, dont il ne peut être ici question, la Flore de la Livonie, par Grindel, peut servir de base à une flore générale de ces provinces. Depuis sa publication, 122 espèces nouvelles ont été découvertes par M. Lorris, Parrot et M. de Bray lui-même.

Les forêts n'offrent pas une grande variété d'arbres, mais les individus sont d'autant plus grands. Nulle part on ne trouve des pins (*P. abies*, *sylvestris*), et des bouleaux d'une aussi belle venue.

Grindel compte déja 21 espèces de saules. M. de Bray en a trouvé dix autres, dont quelques-unes méritent d'être distinguées, par exemple le *S. polyandra*, indiqué par Willdenow, admis dans le *Flora megapolitana*, mais pas encore dans les

(1) Le rédacteur de l'art. du *Giorn. di fisica* fait remarquer que ce n'est pas le *Saxifraga geranioïdes* qui croît dans la partie occidentale du littoral méditerranéen, mais plutôt le *Saxifraga petraea* Wulf.

ouvrages généraux; le *S. pentifolia*, signalé par Fischer, comme croissant dans les environs de Moscou, et nommé par lui *S. religiosa*; enfin le *S. splendens* de Br., la plus belle de toutes les espèces, qui est au moins une variété du *S. alba*.

Nous n'avons pas besoin de faire mention des arbres qu'on sait être communs dans ces provinces, les chênes, tilleuls, etc.

On y rencontre en abondance les arbrisseaux sous alpins, *Ribes alpinum*, *Rubus Chamæmorus*, *Evonymus verrucosus*, *Empetrum nigrum*, des *airelles*, des *andromèdes*, si rares dans le terrain bas de l'Allemagne.

D'un autre côté, on y cherche en vain les *rosacées*, les *Lonicera alpigena*, le *Melèze* et autres arbres communs en Allemagne.

La végétation des marais est d'autant plus riche. Parmi les plantes indiquées par l'auteur, nous citerons les *Salix myrtilloïdes* et *sphagnicola* de Br., *Eriophorum alpinum*, le *Ranunculus lingua* et le *Saxifraga hirculus*.

On trouve dans les prairies, et en général dans les terrains plats, les *Linnea borealis*, *Polemonium cœruleum*, *Pyrola umbellata*, *Androsace maxima*, *Campanula latifolia*, *Cypripedium calceolus*, *Delphinium elatum*, etc., que quelques flores plus riches du reste envieraient à la Livonie.

Les coteaux calcaires des bords de la Dwina, surtout près de Kokenhusen, offrent aussi de jolies espèces; les *Anemone hepatica*, *Viola mirabilis*, *Lunaria hesperis*, *Hieracium cymosum*, *Aquilegia vulgaris*, *Cistus helianthemum* (seule espèce de ce joli genre), *Rosa rubiginosa* et *cinnamomea*, et les prairies sont ornées de *Gladiolus communis*, *Digitalis ambigua*, *Iris sibirica*, et de quelques *orchis*, surtout de l'*O. bifolia*. D—u.

260. Plantes usuelles des Brasiliens, par M. Aug. de St.-Hilaire. 7ᵉ. liv. Paris, 1825; Grimbert. (Voy. le *Bull.*, juin 1825, p. 22.)

Les deux premières plantes de cette livraison méritent d'attirer toute l'attention des naturalistes par leur forme extraordinaire; ce sont des *Gomphia* dont les énormes têtes de fleur sont accompagnées d'immenses involucres. L'une des deux espèces, *G. officinalis*, avait déjà été indiquée par une phrase dans le voyage de M. Spix et Martius; l'autre, *G. macrocephal*, plus curieuse encore que la première, est entièrement nou-

velle. Les Brasiliens s'accordent à considérer ces *Gomphia* comme jouissant des propriétés médicinales les plus éminentes; ce qui est extrêmement remarquable, car on croyait les plantes de la famille des *Amaranthacées* absolument inertes. L'auteur, suivant sa coutume, cherche à rattacher la description des espèces dont nous venons de parler à des idées générales, et nous apprend que dans toutes les *Amaranthacées* l'ovule est attaché à un long cordon qui naît au fond de la loge et se courbe en manière de crosse.

La troisième espèce de cette livraison est le *Xilopia sericea*, plante précieuse parce qu'elle fournit une épicerie agréable et de bons cordages. Cette plante, quoique indiquée jadis par Pison et Marcgraff, peut être considérée comme nouvelle; car le synonyme de ces auteurs avait été rapporté à une espèce de Cayenne. La description du *X. sericea* conduit M. de St.-Hilaire à examiner les pistils de la famille des *Anonées*, ce qui n'avait point été fait jusqu'à lui; et il donne en particulier les détails les plus curieux sur les organes femelles des *Xilopia*, dont il exclut, comme nouveau genre, sous le nom d'*Anaxagorea*, les *X. prinoïdes*.

261. Plantarum Brasiliensium nova genera et species novas, vel minùs cognitas, collegit et descripsit Joseph. Raddius. Pars I. Florentiæ, 1825.

Cette première partie renferme la description de 156 espèces ou variétés de fougères, accompagnée de 97 planches lithographiées. L'auteur a adopté les divisions de Decandolle, de Swartz, de Willdenow. Les espèces nouvelles sont au nombre de 89, et les nouveaux genres au nombre de 2. (*Antolog. Giorn.*, oct. 1825, p. 163.)

262. Synopsis Plantarum æquinoctialium Orbis novi; auct. Car. Sigism. Kunth. Tom. 3 et 4, Paris, Levrault, 1824 et 1825. (Voy. le *Bulletin* d'avril 1824, t. I, p. 362.)

Nous avons à annoncer les volumes qui terminent l'utile et élégant abrégé de M. Kunth. La publication du quatrième a suivi de très-près celle des *Nova genera*, dont le septième volume est complétement achevé depuis quelques mois. L'auteur y a inséré toutes les observations nécessaires aux botanistes qui, ne pouvant se procurer le grand ouvrage, veulent avoir une connaissance suffisante des plantes de l'Amérique équinoxiale.

Quant aux personnes qui ont l'avantage de posséder les *Nova genera* avec les belles figures et les descriptions extrêmement détaillées qu'ils renferment, le *Synopsis* leur sera également d'une grande commodité, à cause de sa forme portative et de la facilité qu'il procurera pour les recherches.

Le troisième volume contient les familles suivantes :

Valerianées Jussieu, *Rubiacées* Juss. ; *Caprifoliacées* Juss., *Lorantées* Rich. et Juss., *Rhizophorées* R. Brown, *Araliacées* Juss., *Ombellifères* Juss., *Renonculacées* Juss. *Dilleniacées* Decand., *Magnoliacées* Decand., *Anonacées* Juss., *Menispermées* Juss., *Berberidées* Juss., *Papaveracées* Juss., *Crucifères* Juss., *Capparidées* Juss., *Sapindacées* Juss., *Hippocrateacées* Juss., *Malpighiacées* Juss., *Erythroxylées*, nouvelle famille créée par M. Kunth, dont il expose les caractères, et qui se compose d'un seul genre *Erythroxylum* L. Cependant l'auteur indique la formation d'un second genre sous le nom de *Sethia*, qui aurait pour type l'*Erythroxylum monogynum* Roxb., *Hypéricées* Juss. *Guttifères* Juss., *Aurantiées* Correa, *Ternstrœmiacées* Mirbel, *Méliacées* Juss., *Cédrélées* Rob. Brown., *Ampélidées* Kunth, ou *Vignes* Juss., *Géraniacées* Juss., *Malvacées* Kunth, *Bombacées* Kunth, *Buttneriacées* R. Brown, *Tiliacées* Kunth, *Elæocarpées* Juss., *Bixinées* Kunth, *Samydées* Kunth, *Violées* Venten. R. Br., *Droséracées* Decand., *Polygalées* Decand., *Diosmées* R. Brown, *Zygophyllées* R. Brown, *Simaroubées* Decand., *Ochnacées* Decand., *Caryophyllées* Juss., *Linées* Decand., *Paronychiées* Aug. St.-Hil., *Crassulacées* Juss., *Saxifragées* Juss., *Grossulariées* Decand., *Opuntiacées* ou *Nopalées* Juss., *Portulacées* Juss., *Ficoïdées* Juss., *Hygrobiées* Rich. *Onagraires* Juss., *Combretacées* R. Br., *Loasées* Juss., *Myrtacées* Juss., *Melastomées* Juss., *Salicariées* Juss., *Rosacées* Juss.

Voici l'énumération des familles décrites dans le 4e. vol. :

Légumineuses Juss., *Térébinthacées* Kunth, *Burséracées* Kunth, *Amyridées* Kunth, *Connaracées* R. Brown, *Spondiacées* Kunth, *Rhamnées* R. Br., *Célastrinées* R. Brown.

Le Supplément, placé à la suite de ces familles, se compose des descriptions d'un grand nombre d'espèces nouvelles, avec des observations sur leur organisation et les caractères génériques, qui avaient échappé à l'auteur lors de la publication des

Nova genera. Il y a aussi ajouté les descriptions des genres dont la classification est incertaine.

Enfin, l'ouvrage est terminé par les flores partielles des diverses contrées parcourues par MM. de Humboldt et Bonpland. Chacune de ces petites flores est précédée d'une notice géographique sur la région dont elle est l'objet, où se trouvent des renseignemens exacts sur la hauteur et la température des lieux, circonstances qui, comme on sait, ont tant d'influence sur la végétation. G.....N.

263. FLORA JENENSIS; par GRAUMULLER. Liv. I. In-8°., p. 450. Eisenberg, 1824; Schone. (*Isis*, cah. VI, 1824, p. 655.)

Cette nouvelle Flore contient les plantes qui croissent dans les environs de Jena, dans une grande partie du grand-duché de Saxe-Weimar, et dans le duché d'Altenbourg. Elle paraît rédigée d'après les règles établies pour ce genre d'ouvrages; mais on n'y trouve point l'indication de la nature du sol, des roches et de la hauteur.

M. Graumüller a cru devoir exclure les plantes cultivées. L'auteur de l'analyse ne partage pas son avis. Ce n'est point ici le lieu de discuter cette question. Nous pensons qu'elle ne peut être décidée d'une manière absolue. Il faut admettre les principales céréales; mais doit-on admettre également l'*Hortensia*, la *Rose du Bengale*, etc.?

Il n'a encore paru qu'un volume, qui comprend les quatre premières classes de Linnée, le premier ordre de la cinquième, et décrit 265 plantes.

Nous croyons devoir rappeler que la flore de cette intéressante partie de l'Allemagne a déjà été décrite par Ruppius en 1718, et par Dennstedt en 1800. D—U.

264. OBSERVATIONS SUR LES PLANTES QUI CROISSENT DANS LES ENVIRONS DE CONSTANTINOPLE, et dont les graines ont été recueillies et envoyées à la Société horticulturale de Londres; par le rév. R. WALSH. (*Trans. of the horticult. Society of London*, vol. VI, p. 1, p. 32.)

Se trouvant dans la patrie des plantes décrites par les premiers auteurs qui ont écrit sur la botanique, l'auteur a cherché à les reconnaître dans leurs descriptions. Mais ces recherches ne lui ont pas toujours donné des résultats satisfaisans; car rien

n'est plus incomplet que les opuscules botaniques de Théophraste e tde ses copistes Pline et Dioscoride. On doit aussi remarquer que ces écrivains n'habitaient pas précisément le climat de Constantinople, et par conséquent ne pouvaient examiner absolument les mêmes plantes que celles qui sont indigènes des rives du Bosphore. Cependant, par l'énumération que présente le D. Walsh, on voit qu'il existe un grand rapport entre la végétation de ce pays et celle de plusieurs autres contrées du bassin de la Méditerranée.

Parmi les arbres et arbrisseaux qui croissent spontanément, ou sont cultivés en abondance comme plantes d'ornement, on remarque le *Cercis siliquastrum*, le *Ceratonia siliqua*, le *Celtis australis*, le *Cupressus horizontalis*, le *Diospyros lotus*, l'*Ælæagnus angustifolia*, les *Rhamnus zizyphus* et *paliurus*, le *Melia azedarach*, l'*Acacia julibrissin*, les *Pistacia terebinthus* et *lentiscus*, les *Smilax aspera* et *excelsa*, l'*Hedera chrysocarpa*; une espèce de *Cassia* qui a beaucoup de rapport avec le *Cassia sénna*, et dont les feuilles sont également purgatives; deux varités de *Prunus cerasus*, le *Phœnix dactylifera*, mais qui ne produit pas de fruit; le *Platanus orientalis*, le *Ricinus communis*, les *Cistus crispus*, *creticus* et *salvifolius*, le *Poterium spinosum*, le *Vitex agnus-castus*, les *Quercus ægylops*, *coccifera* et *pubescens* et les *Pinus pinea*, *maritima*, le *Lavandula stechas*, le *Ruscus racemosus* et le *Kœhlreuteria paniculata*.

L'auteur donne sur ces arbres et arbustes plusieurs renseignemens intéressans, sur la grandeur qu'ils acquièrent sous le beau ciel de Constantinople, et sur l'introduction de plusieurs d'entre eux qui sont origininaires de contrées assez éloignées, comme la Chine, la Perse, l'Égypte, etc.

Au nombre des plantes potagères, herbacées, annuelles, etc., M. Walsh cite l'*Erigeron graveolens*, le *Pancratium maritimum*, l'*Arum dracunculus*, le *Phytolaca decandra*, originaire de l'Amérique, et vraisemblablement introduite avec le tabac; le *Cyperus esculentus*, le *Momordica elaterium*, les *Solanum Egyptiacum*, *sodomæum* et *melongena*, les *Brassica gongylodes* et *eruca*, l'*Hibiscus esculentus*, l'*Onopordum elatum*, le *Papaver somniferum*, qui fournit l'opium; les *Cicer arietinum* et *lens*, les *Phaseolus nanus* et *chonda*, le *Dolichos lablab*, les *Ipomæa purpurea*, *villosa* et *coccinea*, *Amaranthus hybridus* et *caudatus*, les *Cucurbita lagenaria*, *claviformis*, *cidariformis*, *Aurantia pyri-*

formis, *Potiro*, *Evadghi cavac*, *citrullus*; enfin, plusieurs variétés du *Cucumis melo*.

Toutes ces plantes, à l'exception de quelques espèces de *Cucurbita*, sont bien connues; aussi l'auteur ne s'arrête-t-il pas à les décrire. En revanche, il s'étend beaucoup sur leurs usages économiques, et sur les noms vulgaires qu'ils portent en Turquie. G.....n.

265. The botanic Garden. Le Jardin botanique, ou collection de fleurs cultivées en Grande-Bretagne; par B. Maund. In-8°, avec fig. color. Pr., 1 sh. par cah. Londres, 1825; Baldwin.

Chaque cahier contiendra 4 fig. color. de fleurs, avec leurs noms en anglais, et d'après les systèmes de Linné et de Jussieu; leur pays natal, le temps de leur floraison, leur usage en pharmacie, etc., etc.

266. Publication de la deuxième partie du *Nova genera Plantarum* de Micheli.

On annonce dans ce moment-ci à Florence la publication prochaine de la seconde partie du *Nova genera Plantarum* de Micheli. M. Octavian Targioni Tozzetti, professeur de botanique à Florence et possesseur de l'herbier et des manuscrits de Micheli, se propose de publier cette deuxième partie dans le courant de l'année 1826. Elle se composera de 70 planches gravées en taille-douce et offrant les parties de la fructification développées et grossies dans de nombreuses figures analytiques. Ces planches seront accompagnées d'un texte composé de notes et de synonymes pris dans les auteurs modernes.

Cet ouvrage paraîtra par fascicules; le prix est fixé à un demi-Paul (environ 27 à 28 cent.) pour chaque feuille d'impression, petit in-folio, et à 2 Pauls (1 fr. 10 ou 12 cent.) pour chaque planche. On souscrit à Florence, chez Piatti.

A. Richard.

267. Mémoires sur la famille des Légumineuses, par M. Aug. Pyr. Decandolle, in-4°., prix, 9 fr. la livr. et 20 fr. en grand-raisin vélin. Paris, Belin. IIIe. livraison, accompagnée des pl. 2, 12, 13, 14, 21 *bis*, 31, 35, 37. (*Voy. le Bullet.*, janv., fév., 1826.)

La livraison que nous annonçons complète le troisième mé-

moire qui traite de la place des légumineuses dans l'ordre naturel, c'est-à-dire, de la comparaison des légumineuses avec les familles qui ont quelque analogie avec elles; et elle renferme le quatrième, le cinquième et la presque totalité du sixième.

Premier Mémoire. — 1°. *Comparaison avec les Térébinthacées.* Les feuilles des térébinthacées ont assez d'analogie avec celles des légumineuses, à quelques exceptions près. Les fleurs des térébinthacées sont en général plus petites que celles des légumineuses, mais ne s'en distinguent par aucun caractère qu'on puisse dire rigoureux; elles sont régulières, ce qui est rare dans les légumineuses. Elles sont fréquemment unisexuelles, tandis qu'à l'exception de l'*Amphicarpea monoïca*, elles sont toujours hermaphrodites dans les légumineuses. Les carpelles de térébinthacées sont presque toujours en nombre multiple soit libres entre eux, soit soudés; ceux des légumineuses sont presque toujours solitaires. Les étamines sont en général libres dans le thérébinthacées, et en général soudées dans les légumineuses. Les fruits de ces deux familles offrent au premier aspect des différences frappantes que l'auteur ramène avec détail à des types normaux.

Les térébinthacées ont des graines munies d'un *albumen* qui manque toujours dans les légumineuses. En resumé, la somme des différences est plus grande entre ces deux familles que celle des rapports de ressemblance.

2°. *Comparaison avec les Rosacées.*

Les rapports des légumineuses avec les rosacées sont encore plus intimes, ils avaient déjà été indiqués par M. de Jussieu, et très-bien exposés par M. H. G. Bronn. L'auteur en les reproduisant les discute avec beaucoup de clarté.

Second Mémoire : il traite de la division de la famille des légumineuses en sous-ordres et en tribus. Dans le prémier paragraphe, l'auteur donne l'exposé de l'état de la science à ce sujet depuis Adanson jusqu'à nous. Dans le second, il traite des affinités des légumineuses entre elles. L'auteur a été conduit par ses propres observations à adopter la division établie par Gœrtner en legumineuses *Curvembriées* et légumineuses *Rectembriées*. Les *Curvembriées* se divisent en deux groupes : 1°. les vrais *Papilionacées* qui ont les étamines périgynes ou adhérentes au calice, et la fleur vraiment papilionacée ; 2°. les *Swartziées* qui ont les étamines hypogynes, la corolle nulle ou très-irré-

gulière et le calice en vessie sans suture, qui se rompt à la floraison en lobes irréguliers.

A l'exemple de M. R. Brown, M. Decandolle a divisé les *Rectembriées* 1°. en *Mimosées* qui ont les étamines ordinairement hypogynes, et les calices et les corolles toujours réguliers et à estivation valvaire; 2°. en *Césalpinées*, qui ont toujours les étamines plus ou moins hypogynes et les calices et corolles jamais en estivation valvaire, mais embriqués d'une manière plus ou moins prononcée.

Les papilionacées se divisent en deux sections; 1o. *à cotylédons foliacés* qui renferme 3 tribus: les Sophorées, les Lotées, les Hédysarées; 2°. à cotylédons charnus, qui renferme 3 tribus: les Viciées, les Phaséolées, les Dalbergiées. Les Swartziées ne renferment qu'un ou tout au plus deux genres. Les Mimosées seront peut-être un jour divisées en deux genres; les Entadées qui ont les cotylédons charnus et souterrains, et les vrais Mimosées qui ont les cotylédons foliacés; mais les Mimosées ne sont point assez connues, quant à leur germination, pour les soumettre actuellement à cette distribution.

Les Césalpinées ont été divisées en trois tribus : 1°. les Geoffrées, 2°. les Cassiées, 3o. les Détariées.

Les mémoires subséquens seront consacrés à examiner avec plus de détails chacune de ces tribus, dont l'auteur donne un tableau méthodique. Ainsi le cinquième offre une revue de la tribu des Sophorées, et le sixième une revue de la tribu des Lotées.

Dans le Mémoire sur les sophorées, l'auteur n'indique qu'un seul genre nouveau ou provisoire, *Macrotropis*, qui renferme l'*Anagyris* de Loureiro et les vrais *Anagyris*. Plusieurs nouveaux genres ont été formés par lui dans la tribu des Lotées que l'auteur divise en cinq séries portant un nom particulier: les Génistées, les Trifoliées, les Clitoriées, les Galégées, les Astragalées. Il nous serait impossible d'approuver ces dénominations à cause de la confusion qu'elles peuvent entraîner dans la nomenclature botanique; car comment distinguer les tribus des séries si elles ont toutes également une dénomination formée d'un nom de genre et de la terminaison consacrée aux familles? Au reste, nous soumettons ces réflexions à l'auteur du *Traité élémentaire de la Botanique*. Le genre Vascoa est formé aux dépens du *Crotallaria amplexicaulis* et du *Borbonia perfoliata*

Thunb. différant des *Crotalaria* par le fruit non renflé. Le genre *Priestleya* diffère du genre *Liparia* par les caractères suivans : 1°. son calice est à cinq lobes presque égaux, tandis que celui du *Liparia* a les quatre lobes supérieurs égaux entre eux, et le cinquième très-long, elliptique, et de consistance pétaloïde; 2°. l'étendard de leur corolle est arrondi, celui du *Liparia*, ovale, oblong ; 3°. les ailes en sont planes même dès le premier développement, tandis que l'une des ailes de la fleur du *Liparia* se replie sur l'autre par le sommet pendant l'estivation; 4°. la carène du *Priestleya* a le dos courbe et convexe, celle du *Liparia* est droite et pointue. Ce genre est formé aux dépens du plus grand nombre des espèces de *Liparia*. R.

268. Rubi germanici; curâ A. Weihe, et Ch. G. Nees d'Esenbeck; in-fol. VIe. livraison. Bonn, 1824, chez les auteurs. (*Voy.* *le Bullet.*, oct. 1825, et janv. 1826.)

Ce fascicule renferme les descriptions et les figures de six espèces appartenant à la troisième division des auteurs: *Rubus Kohleri* (*Rubus hystrix* Kohl. in litt.), *Rubus fusco-ater*, *Rubus fuscus*, *Rubus foliosus*, *Rubus pallidus*, *Rubus infestus*. La ressemblance des formes et du port des diverses espèces décrites dans l'ouvrage a nécessité des phrases spécifiques plus longues qu'à l'ordinaire; car les auteurs, pour prévenir la confusion, se sont vus forcés d'y faire entrer tous les détails, et les circonstances légères que d'ordinaire on renvoie aux descriptions. Au reste elles ne dépassent pas quatre lignes. Cependant c'est déjà beaucoup ; car les phrases spécifiques sont, pour ainsi dire, le *compendium* de la description, elles sont destinées à être retenues; or je doute que la mémoire soit jamais assez heureusement organisée pour retenir les quatres lignes de caractères distinctifs de chacune de ces cinquante espèces qui sont si voisines les unes des autres. R.

169. Diosmeæ descriptæ et illustratæ; à F.-F. Bartling et H.-L. Wendland. In-8°. de 110 p., suivi de 2 pl. de figur. anal., Gottingæ, 1824.

Depuis long-temps la confusion s'était introduite parmi les nombreuses espèces du genre *Diosma*. Plusieurs auteurs essayèrent de la faire cesser en le divisant; mais ils n'y réussirent pas complétement : et nous voyons M. Decandolle, dans son Prodrome, conservant le *Diosma* dans son intégrité, n'adopter que comme de simples sections quelques-uns des genres proposés. Les auteurs de l'ouvrage qui nous occupe, non-seulement en admettent plusieurs; mais ils en établissent de nouveaux, portant ainsi à 9 le nombre des genres confondus autrefois dans un seul ou dans deux au plus, et considèrent leur ensemble comme devant former une section de la famille des Rutacées. Après quelques pages de considérations générales sur la végétation, la fructification, la patrie, les affinités et l'histoire des plantes qui composent cette section, ils décrivent en détail ses divers genres, et, à la suite de chacun d'eux, les espèces qui lui appartiennent. Nous exposerons ici les caractères différentiels de ces genres, circonscrits tous dans cet ouvrage d'une manière nouvelle, et nous indiquerons après chacun les espèces que les auteurs lui rapportent, en citant un synonyme, si l'espèce était déjà connue, une phrase descriptive, si l'espèce paraît pour la première fois.

DIOSMEÆ.

On doit faire observer que ce nom a déjà été employé dans une acception bien plus étendue, puisqu'ici il ne désigne qu'une très-petite section des Rutacées, et que M. R. Brown l'a appliqué à une famille entière qui comprendrait la plupart de ces mêmes Rutacées.

A. Flores completi, hermaphroditi.

§. Stigma capitatum. Stylus brevis.

I. Euchætis. Calyx 5-partitus. Discus hypogynus adnatus. Petala infernè oblonga, supernè oblongo-lanceolata, barbâ transversali. Filamenta 5 calyce breviora : sterilia o. Antheræ subrotundæ, glandulâ adnatâ.

Spec. *Euchætis glomerata*, foliis sparsis, lanceolatis, carinatis; floribus glomeratis.

II. Diosma. Berg., Willd. enum. — Calyx 5-partitus. Discus hypogynus, supernè liber, campanulatus, 5-sinuatus, 5-plicatus. Petala nuda, sessilia. Filamenta 5, corollâ breviora. Antheræ subrotundæ, glandulâ adnatâ.

Spec. 1. *Diosma succulenta* Berg. 2. *D. scabra* Lam. 3. *D. oppositifolia* L. 4. *D glabrata* (Mey. mss.), foliis sparsis, erectis, subadpressis, linearibus, carinato-subtrigonis, glabris, apice mucronatis, recurvis, margine serrulato-scabris; floribus subcorymbosis : pedunculis calycibusque glaberrimis. 5. *D. ericoïdes* L. 6. *D. hirsuta* L. 7. *D. rubra* L. 8. *D. ambigua*, foliis sparsis, erectiusculis, linearibus, convexo-carinatis, mucronatis, glabris, margine serrulato-scabris ciliatisquè : floribus subcorymbosis : pedunculis calyce brevioribus, pubescentibus : capsularum cornubus patulis, subrecurvis. 9. *D. longifolia* Wendl. 10. *D. virgata*. (Mey-mss.) glaberrima; foliis sparsis, strictis, appressis, linearibus, mucronatis, subtùs convexis : floribus subglomeratis, subsessilibus : petalis acutis. 11. *D. ramosissima* seu *D. cupressina* Lam. 12. *D. cupressina* L. 13, *D. ciliata* Berg. 14. *D. rosmarinifolia* Lam. (1).

III. Colronema. Calyx 5-partitus. Discus hypogynus margine parùm libero. Petala infernè attenuata, longitudinaliter canaliculata. Filamenta 10, fertilia 5 calicem æquantia : sterilia filiformia, nuda, petalorum canaliculo implicita. Antheræ subrotundæ, glandulâ adnatâ.

Spec. *C. album* seu *Diosma alba* Thunb.

IV. Acmadenia. Calyx 5-partitus. Discus hypogynus, margine parùm liber. Petala unguiculata, unguibus intùs barbatis. Filamenta 10, fertilia 5 ungues æquantia, sterilia disci margini imposita, filiformia, nunc abbreviata. Antheræ oblongæ, glandulâ sessili, erectâ, conicâ.

Spec. 1. *A. juniperina*, foliis linearibus, subtrigonis, acutis, glabris. 2. *A. obtusata*. (*Diosma obtusata* Thunb.) 3. *A. lævigata* (*Diosma tetragona* Thunb. 4. *A. pungens*, foliis lato ellipticis, acutissimis, complicatis : laciniis calycinis foliisque floralibus elliptico-obovatis, cuspidatis. 5. *A. tetragona* (*Diosma tetragona* L.)

---

(1) Nous nous sommes assurés que cette dernière espèce appartient au genre *adenandra*.

V. Adenandra Willd. enum. Calyx 5-partitus. Discus hypogynus adnatus. Petala nuda in unguem brevissimum angustata. Filamenta 10, calyce breviora : sterilia filiformia glandulâ terminata. Antheræ lineari-oblongæ, erectæ, glandulâ pedicellatâ, demùm refractâ.

Spec. A. Flores subsessiles. Calycis laciniæ erectæ. Antherarum glandulæ latere interiori excavatæ, pateræformes.

1. *A. coriacea* Licht. 2. *A. biseriata* (Mey. mss.) foliis oblongis, obtusè mucronatis, margine revolutis, glaberrimis, subtùs bifariàm punctatis : pedunculis calycibusque villosis : laciniis calycinis ovatis, acutis. 3. *A. uniflora* Willd. 4. *A. amœna* (*Diosma ovata* Loddig. 5. *A. umbellata* Willd. 6. *A. villosa* Licht. 7. *A. cuspidata* (Mey. mss.) foliis ovatis, acuminatis, glaberrimis, summis densè imbricatis : calyce pubescente, laciniis oblongis, foliisque floralibus ciliatis.

B. Flores longè pedunculati. Calycis laciniæ demùm reflexæ. Antherarum glandulæ globosæ.

8. *A. fragrans* Rœm. Schult. 9. *A. marginata* Rœm. Schult.

§§. Stigma æquale, obtusum. Stylus petala æquans.

VI. Barosma Willd. enum. Calyx 5-partitus, laciniis æqualibus. Petala oblonga, subsessilia. Filamenta 10, alterna, sterilia petaliformia staminibus breviora.

Spec. A. *Barosmæ veræ*. Stylus infernè villosus. Pedunculi abbreviati, ramulos florales terminantes.

1. *B. serratifolia* Willd. 2. *B. betulina* (*Diosma betulina* Thunb.).

B. Trichopodes. Pedunculi 1-4 uniflori, ebracteati è gemmulis axillaribus. Laciniæ calycinæ erectæ.

3. *B. latifolia* Rœm. Schult 4. *B. pulchella* (*Diosma pulchella*. L.)

5. *B. ovata* (*Diosma ovata* Thunb.) 6. *B. oblonga* (*Diosma oblonga* Thunb.) 7. *B. dioïca* (*Diosma dioïca* Ker.) 8. *B. angustifolia*, foliis linearibus, truncatis, puncto apicis pellucido, margine revolutis.

C. *Agathosmoïdes*. Stylus glaber. Pedunculi uniflori, ebracteati, subumbellato-congesti. Laciniæ calycinæ sub anthesi refractæ.

9. *B. fœtidissima*, foliis subternis, linearibus, margine revolutis : floribus subumbellato-congestis.

VII. Agathosma Willd. enum. Calyx 5-partitus, laciniis subinæqualibus. Petala unguiculata. Filamenta 10, alterna, sterilia, petaliformia.

Spec. 1. *A. bisulca* (*Diosma bisulca.* Thunb) 2. *A. hispida.* (*Hartogia capensis* L.) 3. *A. patula* (Mey. mss.), foliis patentibus, subtrigonis, canaliculatis, lanceolato-linearibus, subtùs pubescenti-scabris : pedunculis calycibusque pubescentibus. 4. *A. erecta* α. *bucco erecta* Wendl. β. *Diosma brevifolia* Lam. 5. *A. tenuissima* (*Diosma tenuissimum* Willd.) 6. *A. virgata* (*Diosma virgata.* Thunb.) 7. *A. squamosa* (*Diosma squamosa* Rœm. Schult.) 8. *A. vestita.* Willd. 9. *A.* imbricata. Willd. 10. *A. acuminata* Willd. 11. *A. lycopodioïdes* (*Diosma lycopodioïdes*, Rœm. Schult. 12. *A. thunbergiana* (*Diosma ciliata* Thunb.) 13. *A. bifida* (*Diosma bifida* Jacq.) 14. *A. serpyllacea* Licht. 15. *A. ciliata* Link. 16. *A. cerefolium* (*Diosma* cerefolium Vent) 17. *A. ventenatiana* (*Diosma hirta* Vent.) 18. *A. laxa* foliis imbricatis, apice subincurvis, lanceolatis, carinatis, subtùs pubescentibus : floribus subumbellatis, pedunculis æqualibus folio florali triplò longioribus, pubescentibus : ramis laxis. 19. *A. villosa* Willd. 20. *A. glabrata*, glaberrima : foliis imbricatis, crassiusculis, oblongo-lanceolatis oblongisque, subtùs convexis, apice gibbo-trigonis : floribus subumbellatis : petalorum unguibus calyce brevioribus. 21. *A. hybrida*, foliis patulis, oblongis, obtusis, carinatis, apice nervo subtùs gibbo-trigonis, margine et carinâ piloso-ciliatis : floribus subumbellatis : pedunculis glaberrimis. 22. *A. mollis*, foliis patentibus, oblongis, obtusiusculis, carinatis, utrinque pilosis : floribus subumbellatis, pedunculis pilosis. 23. *A. obtusa* (α. *Hartogia ciliaris* L. β. *H. lanceolata* L.) 24. *A. microphylla* (Mey. mss.), glaberrima, foliis patulis, oblongis, obtusis, carinatis : floribus subumbellatis : petalorum unguibus calyce duplò longioribus. 25. *A. orbicularis.* (*Diosma orbicularis* Thunb.) 26. *A. apiculata* (Mey. mss.), foliis patentissimis reflexisque, ovatis, subcordatis, margine reflexis, apice mucrone setiformi, subtùs epunctatis, glaberrimis : floribus subumbellato-capitatis : laciniis calycinis ovatis, acuminatis, mucronatis. 27. *A. rubra.* (Willd. mss.) foliis subulatis, subtrigonis, mucronatis, glabris, margine incurvo : floribus subcapitatis : laciniis calycinis lanceolato-linearibus. 28. *A. parviflora* (*Diosma parviflora* Rœm. Schult.) 29. *A. cuspidata* (α. *Bucco cuspidata* Wendl. β. *Diosma bruniades* Link.) 30. *A. prolifera* (*Bucc*

prolifera Wendl.) 31. *A. linifolia* Licht. 32. *A. hirta* (*Diosma hirta* Lam.).

§§§. Stigma obtusum. Stylus post anthesim elongatus, basi tenuior.

VIII. MACROSTYLIS. Calyx 5-partitus. Discus hypogynus suprà germen clausus, stylo perforatus. Petala infernè attenuata, medio barbata. Filamenta 5, corollâ longiora : sterilia o. Antheræ subrotundæ, glandulâ adnatâ.

Spec. 1. *M. lanceolata.* (*Agathosma barbatum* Spreng.) 2. *M. barbigera.* (*Diosma barbigera* L.) 3. *M. obtusa* (*Diosma obtusa* (Mey. mss.), foliis sparsis, patentissimis, ovatis, obtusis, margine planis : floribus umbellato-capitatis. 4. *M. squarrosa*, foliis sparsis, squarroso-recurvis, obtusis : floribus capitatis.

B. Flores incompleti, monoïci.

IX. EMPLEVRUM Soland. Calyx 4-fidus. Discus hypogynus, obsoletus. Corolla o. MASC. Stamina 4. Antheræ tetragonæ, apice emarginatæ, glandulâ sessili globosâ. FOEM. ovarium 1, rariùs 2. Stylus brevis. Stigma elongatum, cylindracéum. Carpella sæpissimè solitaria.

Spec *Emplevrum serrulatum* Ait.

Les auteurs indiquent ensuite les espèces de Diosma qui, trop incomplètement connues, n'ont pu être rapportées à un des genres précédens, et ils terminent leur ouvrage par l'énumération de celles qui ont reçu à tort le nom de ce genre dont on doit les exclure.

On a pu remarquer qu'ils ont établi quatre genres nouveaux et fait connaître vingt espèces jusqu'ici inédites. On leur doit aussi une description plus détaillée qu'on n'en possédait encore, des espèces déjà connues : et désormais ce livre pourra faciliter et assurer la détermination des *Diosma*, auparavant si difficile et incertaine. C'est le premier cahier d'un recueil (Beitræge zur Botanik) dans lequel MM. Bartling et Wendland se proposent de donner au public successivement les résultats neufs et intéressans de leurs travaux botaniques. A. D. J.

270. SUR UN NOUVEAU GENRE DE LA FAMILLE DES GESSNÉRIÉES ; par C. G. NÉES D'ESENBECK. (*Annal. des Scienc. naturelles*, novembre 1825, p. 290.)

La famille des Gessnériées fut créée par MM. Richard et de Jussieu. Elle comprend les genres à ovaire adhérent : *Achimenes*,

Gessneria, *Gloxinia*, l'*Eriphia* de R. Brown, et les genres à ovaire libre, le *Bessleria* et le *Columnea*. Les deux genres *Paria-nana* et l'*Orobanchia* de Vandelli, ne sont pas assez approfondis pour qu'on puisse avec sûreté fixer leur place dans la série des ordres naturels.

Le genre que M. Nées propose se place naturellement dans la première section et diffère des autres genres qu'elle renferme, par son calice tubuleux, à cinq angles ailés et presque membraneux, qui se prolonge beaucoup au delà de l'ovaire. Ce genre est dédié à M. Guillaume Sinning, jardinier de l'université de Bonn.

L'auteur donne le tableau des caractères de tous les genres de la famille; nous transcrirons ceux du genre *Sinningia*.

Sinningia. *Calyx tubulosus quinquangularis, foliaceo-alatus, ore quinquefido. Corolla fauce inflata, subbilabiata. Rudimentum filamenti quinti basi Corollæ supernè insertum. Nectarii quinque cum filamentis alternantes; fructus capsularis. Capsula subcarnosa.* Ce caractère est ensuite exposé plus au long et suivi de la description spécifique du *Sinningia Helleri*, espèce unique et qui habite le Brésil. Cette belle plante a été introduite dans le jardin de botanique de Bonn, par M. Heller qui l'avait reçue du Brésil sous le nom de *Columneæ species*; elle a fleuri dans les serres au mois de mai passé. Le mémoire est accompagné d'une très-jolie planche. R.

271. Examen du genre Biophytum; par M. Auguste de Saint-Hilaire. (*Bull. de la Soc. Philomat. de Paris*, mai 1825.)

En créant le genre *Biophytum*, M. Decandolle l'avait distingué des autres *Oxalis* par les caractères suivans : dans le *Biophytum* les étamines sont libres, et *monadelphes* dans ses *Oxalis*; les *stigmates sont bifides*, dans le premier, *et en tête et en forme de pinceau* dans les seconds; enfin la *capsule est ovoïde-globuleuse* dans le premier, et *oblongue* ou *cylindrique* dans le second. Le *Biophytum* se compose d'oxalis à feuilles ailées. Or, M. Aug. de Saint-Hilaire fait observer que l'*Oxalis dendroïdes* Boupl. que M. Decandolle range par les feuilles dans les *Biophytum*, possède des étamines soudées en tube; qu'il en est de même de l'*Oxalis mimosoïdes* Aug. de Saint-Hilaire. D'un autre côté quelques espèces qui ont des feuilles trifoliées, telles que l'*O. roselata* Aug. de Saint-Hilaire, ont des étamines si peu réunies

que, sans l'analogie, personne n'aurait découvert que ces étamines sont monadelphes. Le stigmate bifide dans l'*O. sensitiva* L. est en tête et un peu lacinié dans l'*O. mimosoïdes* Aug. de Saint-Hilaire (*Biophytum* Dec.), et l'*Oxalis cajanifolia* Aug. de Saint-Hilaire, dont les folioles sont ternées a les stigmates 2-partites. La capsule ovoïde-globuleuse dans l'*O. sensitiva* (*Biophytum* Dec.) est ovoïde globuleuse dans les *O. Barrelieri* L. *hedysaroïdes* Kunth et *borgensis* K., que M. Decandolle laisse parmi les *Oxalis* comme ayant des folioles ternées. M. Auguste de Saint-Hilaire convient que les *Oxalis* à feuilles ailées offrent des différences de port frappantes avec les *Oxalis* à folioles ternées. Mais, ajoute-t-il, on ne fait pas des genres sur le port, et d'ailleurs les *Oxalis* n'ont pas un port qui leur soit constamment propre. R.

272. Dendrologia Britannica, ou arbres et arbrisseaux qui peuvent vivre toute l'année en plein air dans la Grande-Bretagne, par P. N. Watson, 2 vol. in-8o. contenant 172 pl. col. avec descrip. analyt.; pr. 5 l. st. 5 sh. Londres, 1825, John and Arthur Arch.

273. Pomone en relief. — Les agronomes qui se sont occupés de la culture des arbres fruitiers savent combien il est difficile d'en déterminer les différentes variétés et combien surtout leur nombreuse synonymie présente d'obstacles à une bonne nomenclature : les figures et les descriptions qu'en ont publiées les Duhamel, les Sikler, les Knoop, les Poiteau, etc. laissent souvent beaucoup d'incertitude malgré l'exactitude de leur peinture. M. Carlo de Gaspari, à Milan, a entrepris depuis plusieurs années, une Pomone en relief ou collection plastique, représentant, d'après nature, les dimensions et la couleur de chaque variété de fruits; les petits sont modelés en cire, les plus gros en stuc recouverts d'une couche de cire, et ceux à pulpes transparentes tels que les raisins et les groseilles, sont soufflés en verre, tous représentés à l'instant de leur parfaite maturité. Arrangés en pyramide sous des cloches de verre ou groupés avec art, ils ornent les appartemens des riches particuliers d'Italie ; et les sociétés horticulturales de Turin, de Londres, etc., se sont empressées d'en faire l'acquisition.

Cette collection, lorsqu'elle sera terminée, ne passera pas la valeur de 300 fr., et chaque fruit l'un dans l'autre 80 cent.

Parmi les gros fruits tels que plusieurs variétés de pêches, de pommes, de cédrats et d'oranges, il y en aura beaucoup qui couteraient de 4 à 5 fr. pièce, et parmi les raisins et les groseilles de 6 à 7 fr.

S'adresser à MM. Audibert frères, propriétaires de la pépinière de Tonelle, près Tarascon (Bouches-du-Rhône), qui s'empresseront de procurer la collection avec le nouveau catalogue de leur culture qu'ils viennent de publier.

274. JUNCI GENERIS MONOGRAPHIÆ SPECIMEN, auct. B. MEYER, in-8°., 45 p. Gottingue, 1819. (*Isis*, 1825, cah. 2, p. 210-1.)

Cette monographie est accompagnée de discussions sur des points importans de l'organisation des végétaux. L'*Isis* cite entre autres l'*Excursus de Caudice plantarum intermedio*, où l'on trouve des développemens qui peuvent apporter des modifications à l'arrangement de quelques familles, et qui ne sont pas sans importance pour la différence entre les monocotylédones et les dicotylédones. L'auteur annonce qu'il exposera ses idées en détail, dans un travail spécial. Ce que le *Caudex intermedius* offre d'essentiel, c'est que les ramifications qui sortent de la couche extérieure se dirigent en haut et produisent *les feuilles*, et celles qui sortent de la couche intérieure se dirigent en bas et produisent *les racines*.

Il en distingue quatre : *Tuber*, *Bulbus*, *Rhizoma* (pour les fougères), et *Caudex cylindricus*, auquel il est tenté de rapporter la tige des palmiers.

M. Meyer sépare du *Juncus* les *Luzula* et *Cephaloxis*, et le *J. serratus* Thunb., mais y réunit les *Marsippospermum calyculatum* et *Rostkovia sphærocarpa*.

La division des espèces est établie sur les feuilles.

1. *Junci aphylli* : J. arcticus, communis, glaucus, balticus, filiformis.

2. *Junci rhizophylli* :

a. *Foliis teretibus* : J. capillaceus, setaceus, acutus, maritimus, grandiflorus. (*Marsippospermum.*)

b. *Foliis canaliculatis planisve* : J. magellanicus, triglumis, biglumis, capitatus, pygmæus, tenageia, Bufonius, tenuis, squamosus, capensis.

3. *Junci calamophylli* :

a. *Foliis teretibus* : J. punctorius, polycephalus, pallescens,

obtusiflorus, acutiflorus, lampocarpus, ustulatus, echinoloïdes, uliginosus.

b. *Foliis canaliculatis planisve*: J. aristulatus, bulbosus, bothnicus, marginatus, stygius, castaneus, Jacquini, trifidus.

L'auteur n'a donné la description que des cinq premières espèces. D-u.

275. DISSERT. INAUG. SISTENS PLANTARUM PAPILIONACEARUM MONOGRAPHIAM MEDICAM; par C. H. EBERMAIER. In-8°., 167 p. Berlin, 1824. (*Isis*, 1824, p. 764.)

M. Ebermaier regarde les *Papilionacées* (il aurait dû dire les *Légumineuses*), comme placées au premier rang dans la série des êtres végétaux, et il les considére sous tous les rapports qui doivent être examinés dans une monographie.

Voici comment il divise cette famille :

1. *Floribus verè papilionaceis*.

a. *Genisteæ* : Ulex, Aspalathus, Genista, Spartium, Cytisus, Ononis, Psoralea, Anthyllis.

b. *Trifoliaceæ* : Trifolium, Melilotus, Trigonella, Medicago, Lotus, Dorgenium.

c. *Phaseoleæ* : Lupinus, Rudolphia, Erythrina, Butea, Glycyne, Phaseolus, Dolichos, Abrus, Elitonis.

d. *Vicieæ* : Orobus, Lathyrus, Pisum, Vicia, Lens, Ervum, Cicer, Arachis.

e. *Coronilleæ* : Hedysarum, Scorpiurus, Ornithopus, Coronilla, Æschynomene, Sesbania.

f. *Galegeæ* : Biserrula, Galega, Glycyrrhiza, Amorpha, Robinia, Indigofera, Astragalus, Phaca, Colutea, Piscidia.

g. *Dalbergieæ* : Geoffræa, Andira, Pterocarpus, Dalbergia, Saraca, Baryosma.

h. *Intsieæ* : Copaïfera, Intsia, Outea, Jonesia.

i. *Sophoreæ* : Myrospermum, Sophora, Anagyris, Pultenea.

2. *Flore regulari vel subregulari*.

k. Cassieæ.

1. *Irregulares* : Gymnocladus, Guillandina, Cæsalpinia, Poinciana, Tamarindus, Humboldta, Cassia, Baryxylon, Hymenæa, Cynometra, Bauhinia, Cercis.

2. *Subregulares* : Gleditschia, Hematoxylon, Cadia, Ceratonia.

l. *Mimoseæ* : Mimosa, Schranxia, Acacia, Desmanthus. D-u.

276. Sur une nouvelle espèce de Verbascum; par le prof. Agardh. (*Physiograph. sælskapets Aarsberættelse.* Lund, 1825, p. 73)

Elle se trouve auprès de Stockholm, et ne peut être rapportée à aucune des espèces énumérées dans la monographie de Schrader. L'auteur la caractérise ainsi qu'il suit :

Verbascum bracteatum, stellato-tomentosum, foliis lingulatis decurrentibus, fasciculis florum bracteâ acuminatâ brevioribus, staminum tribus et pistillo medio pallidè pilosis.

Herba tomentosa pilis stellatis. Caulis bipedalis, strictus, ramosus. Rami spithamæi et pedales, foliis fulcientibus parùm longiores. Folia subtùs albido tomentosa, suprà magis virescentia et tantum pubescentia, quam in *Verbasco Thapso* tenuiora, obsoletè crenata, amplexicaulia et decurrentia; inferiora lingulata, ferè pedalia, latitudine vix biuncialia, versus basin attenuata, unciam tamen lata; superiora oblonga, acutiuscula, suprema sensim in bracteas abientia. Racemus spicatus, fasciculis florum superius rami dimidium occupantibus, inferioribus interruptis. Flores sessiles, vel brevissimè pedicellati, terni, quaternive. Bracteæ universales, inferiores cordatæ, superiores linares, acuminatæ, floribus sesqui-longiores Laciniæ calycinæ lanceolatæ, acutæ. Corollæ flavæ, medio extùs lanosæ. Filamenta curvata; 3 minora vestita pilis pallidis, in concavitate patentibus, in convexitate adpressis; 2 majora subglabra. Pistillum calycem duplò superans, usque ad medium vel tertiam partem pilis undique patentibus villosùm. Capsula calyce parùm brevior, tomentosa.

In sterilibus prope Holmiam (ut ad Aelkistan).

Proximum *Verb. Phlomoïdi*, à quo differt foliis singularibus, nec longè acuminatis, ramis brevioribus, floribus minoribus, et forsan etiam antheris.

277. Observations sur la *Gentiana amarella*; par le prof. Agardh. (*Physiograph. sælskapets Aarsberættelse.* Lund, 1825, p. 27.)

Il a paru à l'auteur que l'on a confondu en Suède, sous le nom de *Gentiana amarella*, deux espèces différentes qu'il caractérise ainsi qu'il suit :

1. *Gentiana amarella* Linn. Corollæ limbo barbato, calyce terete, foliis ovato-cuneatis, acutis, discoloribus, 3-nerviis.

Gentiana autumnalis ramosa, Bauh. Pinax 188; Cels. Ups. 22.

Gentiana 203 α. Linn. Flor. svec. 1.

Gentiana amarella L. Fl. sv. 2, p. 82.—Gunn., Fl. norv., p. 95.—Fl. dan., p. 80, Hornem. Botaniq. ed. 2. p. 99.—Retz. prodr.—Liljebl. Fl. de Suède.—Wahlenb. Fl. lapp.—Fl. Upsal. —Hartmann Fl.

G. lancifolia Rafn Fl. de Danem. et Holst. —Schum. Enum. p. 80.

G. pratensis Schum. Enum. p. 80.

α Linnæi, calycis laciniis lanceolatis tubum corollæ cylindricæ subæquantibus.

Gent. amarella Linn. En Suède, depuis la Scanie jusqu'en Laponie, au mois de septembre.

Caulis subalatus. Calycis laciniæ inæquales, lanceolatæ, in superioribus floribus majores. Corollæ laciniæ erectæ, supra medium limbi barbatæ. Color cæruleus exsiccatione in luteum abit.

β Thyrsoïdea, calycis laciniis linearibus tubum corollæ cylindricæ subæquantibus, inflorescentiâ thyrsoïdeâ.

Firmior, composito-ramosa, ramis erectis, brevibus, vix folia excedentibus.— à Kinnekulle.

γ Germanica, calycis laciniis lanceolatis, corollâ clavatâ dimidio brevioribus.

G. amarella, Sturm. Flore d'Allem. fl. 6. B 23 h. — Willden. Sp.

G. germanica Willd. Sp.; en Allemagne; plus grande presque du double.

δ Uliginosa, calycis laciniis linearibus tubum corollæ cylindricæ subæquantibus, ramis simplicibus.

G. uliginosa Willden.

2. *Gentiana lingulata*, corollæ limbo barbato, calyce tereti, foliis lingulatis, subspathulatis, obtusis, utrinque concoloribus, brevibus.

G. obtusifolia Willden. Sp. ? Dans le pré d'Upho, auprès de Daleven, diffère de *G. amarella* : staturâ minori, digitali, caule sub 5-floro, infrà subaphyllo, foliis subspathulatis, obtusis, utrinque concoloribus, uninerviis, pedicellis vix unguicularibus, internodiis brevioribus, colore dilutiore, non atroviridi. — à *G. obtusifoliâ* differt corollâ cœruleâ, foliis radicalibus spathulatis, lingulatis, non orbiculatis.

278. Botanische Bemerkungen über Stratiotes und Sagittaria. Observations botaniques sur le *Stratiotes* et le *Sagittaria*; par E. Fred. Nolte, D.-M.; in-4°., avec 2 pl. Copenhague, 1824. Popp. (*Dansk litterat. Tidende*, 1825; n°. 33.)

Ayant fait pendant 3 ans, avec les secours fournis par le roi de Danemark, des excursions de botanique dans le Lauenbourg et le Holstein, dont il se propose de publier la flore, M. Nolte s'est attaché à connaître non-seulement les formes des plantes, mais aussi les changemens qu'elles subissent, ainsi que leurs habitudes. Il en fournit la preuve dans l'ouvrage qu'il a publié sur deux plantes aquatiques indigènes, le *Stratiotes aloïdes* et le *Sagittaria sagittifolia*.

Voici ses observations sur le développement du premier. Après avoir fleuri à la surface de l'eau, la plante descend au fond pour mûrir sa graine. En même temps il se développe au milieu de la plante un bouton avec de petites tiges qui se prolongent ensuite, et prennent l'aspect de vrilles; moyennant ces branches, la plante-mère s'élève en automne, jusqu'à la surface de l'eau. Après que les nouvelles plantes qui tiennent aux vrilles ont poussé des racines, elles descendent avec la plante-mère au fond de l'eau pour y passer l'hiver. D'après cette observation la plante s'élèverait donc deux fois par an; d'abord au printemps, pour fleurir sans pousser des branches ou vrilles, puis en automne, pour produire des vrilles sans fleurir. D'autres botanistes avaient vu autrement : selon Roucel, la plante-mère monte, au printemps, à la surface de l'eau avec les jeunes plantes qui y tiennent par le moyen des vrilles, et Schkuhr donne la figure de la plante-mère en fleurs, unie aux jeunes plantes; à l'automne, il n'y aurait donc, selon Roucel, aucun développement de vrilles, puisqu'après avoir cessé de fleurir, la plante descend au fond pour y passer l'hiver. Or, comme chacun de ces auteurs parle d'après ses propres observations, il faut supposer que la plante se comporte différemment selon les contrées ou les années. Peut-être aussi la pousse des vrilles a-t-elle lieu tant au printemps qu'en automne; Roucel ne l'aurait donc pas remarquée dans la dernière de ces saisons, ni M. Nolte dans la première.

Dans le *Sagittaria*, il sort en automne du corps bulbeux qui se trouve au milieu, une quantité de corps filamenteux terminés par de petites bulbes terreuses; au printemps il sort des

bouts de ces bulbes de nouveaux prolongemens filamenteux, semblables à ceux qui unissent les bulbes à la plante-mère, et l'on voit déjà à extrémité la trace de la nouvelle plante; lorsque la nouvelle pousse approche de la surface de l'eau, le germe s'ouvre, et les pointes des feuilles se développent. Les premières feuilles ressemblent aux gramens, et sont à demi-transparentes; elles diffèrent donc beaucoup de celles qui se forment postérieurement, et qui sont coriaces. Entre les deux espèces de feuilles, il s'en développe une espèce moyenne. Si l'eau est très-profonde et courante, la plante ne se munit que de feuilles semblables aux graminées, et c'est dans cet état que Linnée et Gunnerus, et récemment M. Poiret, ont pris la plante pour un *Valisneria*. L'auteur fait remarquer que cette succession de deux espèces de feuilles est très-commune chez les plantes aquatiques. La formation de bulbes qu'il a trouvées chez le *Sagittaria* a été aussi aperçue par lui chez l'*Alisma plantago*, et il présume qu'elle est générale chez toute la famille des Alismacées.

Dans la seconde section, l'auteur traite des parties de la fructification des *Stratiotes*. Ici, il n'a pas précisément fourni des observations neuves; car, bien que son opinion contredise celle de Linnée, elle s'accorde pourtant en général avec celle de Jean Oeder, Loth, Ehrhart, et d'autres botanistes modernes, Richard, Wahlenberg, etc.; Linnée, qui ne connaissait que des plantes femelles, prit les nectaires qui s'y trouvent, pour des étamines, et regarda par conséquent la plante comme hermaphrodite; M. Nolte fait voir que les prétendues étamines se trouvent aussi dans les fleurs mâles, et indépendemment des étamines véritables. Il décrit ensuite la distribution géographique particulière de la plante. Elle est répandue dans l'Europe septentrionale, depuis 48° jusqu'à 68° de lat. septentr.; mais ce n'est que dans une petite zone de cette latitude, savoir 52° à 55, qu'on trouve les deux sexes; au nord de cette zone ce ne sont plus, selon l'auteur, que des plantes femelles, et au sud, que des plantes mâles; du moins on n'y trouve que peu de plantes femelles; ce serait un exemple presque unique. A l'égard du fruit, l'auteur prouve la justesse des remarques de Richard, qui n'y avait point vu les compartimens indiqués par Gærtner. Les figures jointes au mémoire sont très-bien exécutées. D.

279. OBSERVATIONS SUR LA GERMINATION DES MOUSSES ; par J. DRUMMOND. (*Trans. of the linn. soc.* XIII vol. *Isis*, 1824 : II vol. *Liter. Anzeiger*. p. 351 – 2. (1).

M. Drummond a observé la germination d'espèces appartenant à plus de trente genres. Elles ont présenté toutes à peu près les mêmes résultats.

Les graines du *Funaria hygrometrica*, (elles sont assez mûres, même avant de s'échapper des capsules), germèrent très promptement. Dans leur premier état, elles ressemblaient aux figures de Hedwig ; mais elles n'avaient encore aucunes racines. En général, M. Drummond n'y a vu que des appendices, regardés par Hedwig comme des cotylédons, mais selon lui fort différens de tout ce que présentent les graines de Phanérogames.

Dans le *F. hygr.* M. Drummond les a vus le 2e. jour, sous la forme de points transparens, qui, le 7e. jour, vus au microscope, avaient deux lignes de longueur; mis dans l'eau, on y découvrait des points verts; le 10e. jour, ces points produisirent des fibrilles; le 14e. jour, les pots dans lesquels on en avait semés, étaient comme garnis d'un taffetas vert; au bout de 20 jours, les filamens articulés parurent garnis de feuilles, ayant l'apparence de celles du *Phascum serratum*.

M. Drummond ayant enlevé un peu de terre de ses pots, y découvrit des parties vertes de conferves, et des mousses déjà très-caractérisées. Depuis il a vu des racines très-jeunes du *Polytrichum commune*, exposées à l'air avec leur motte, produire des filamens articulés et des mousses en moins de temps que les graines. M Drummond regarde ces faits comme suffisans pour établir la différence entre les filamens et les cotylédons des Phanérogames.

Les mousses restent à l'état de conferves, et avant le développement des feuilles, plus ou moins de temps, selon les circonstances, dans des genres différens, ou même dans des espèces différentes d'un même genre. Les *Funaria hygrometrica*, *Gymnostomum pyriforme*, *Didymodon purpureum*, *Bryum hornum* — trois semaines; *Polytrichum undulatum* — deux mois; *P. aloïdes* — plusieurs mois; c'est alors le *Byssus velutina* Dillw.

(1) Voyez le compte rendu des observations de M. Nées d'Esenbeck sur le même sujet. (Bull., févr. 1825.)

La durée de la partie verte des filamens *confervoïdes*, après le développement des feuilles, dépend beaucoup du sol et de l'exposition. Dans les *Phascum serratum* et *aloïdes*, ils ne disparaissent presque pas ; et dans quelques mousses regardées comme annuelles, ils continuent pendant plusieurs années de produire des mousses complètes. Aug. Duvau.

280. Sur la germination du Lycopodium denticulatum; par R. A. Salisbury. (*Linn. Transact.* XII, 2, 1818; et *Isis.* Vol. XII. 1824. p. 351. *Liter. Anzeiger.*)

La description de cette plante, par Brotero, s'accorde entièrement avec celle de Salisbury, excepté que celui-ci a toujours observé quatre valves, et non trois, dans la capsule.

Elle se rapproche, par sa germination, des Dicotylédones plus que des Monocotylédones, surtout si l'on prend le *Vitellus* de Brotero pour la radicule. Selon S., c'est un *Albumen*, quoiqu'il tienne à l'embryon; au reste, cette graine, que Br. dit être *liquore unctuoso diutissimè perfusum*, ressemble parfaitement à celle de l'*Isoetes* et du *Pilularia*. Le même auteur, avant d'avoir lu la dissertation de Br., regardait la suture du sommet, où la déhiscence a lieu, pour le stigmate, qui lui paraissait avoir quelque rapport avec celui du *Stylidium*. D-u.

281. Zur Entwickelungsgeschichte, etc. Sur les phénomènes de la germination du *Pteris serrulata*; par M. Kaulfuss. (*Isis*, 1824, IIe. vol., p. 960-1.)

Les observations de M. Kaulfuss tendent à apporter quelques modifications à celles de M. Nees d'Esenbeck, dont nous avons rendu compte dans le Bulletin (février 1825.) Nous allons en présenter les points principaux.

M. Kaulfuss ne pense pas que les graines de fougères soient dépourvues d'enveloppe. « Écrasez, » dit-il, « des graines de » *Lygodium*, d'*Osmunda*, d'*Ellobocarpus* et vous verrez se » former sur l'enveloppe une fente par laquelle s'échappe la » substance de la graine, et le test qui reste devient plus » transparent. Le germe ne paraît au dehors qu'en rompant » l'enveloppe, que l'on trouve souvent isolée et vide. Il est » toujours vert, tandis que l'enveloppe est jaune, brune, rouge » ou noire. »

On n'observe dans les graines de fougères ni plumule, ni

radicule ; elles ne se forment que quand le cotylédon est développé, et la première feuille part en même temps que la radicule.

Le germe dans son développement peut présenter l'idée de deux cotylédons ; mais dans le principe il est entièrement simple.

M. Kaulfuss a vu des vaisseaux dans la radicule comme dans le germe ; toutefois il n'ose affirmer que ce soient des trachées.

D-U.

282. ESQUISSE DES CARACTÈRES DES DIFFÉRENTES ESPÈCES DE MOUSSE appartenant aux genres *Orthotrichum*, *Glyphomitrion* et *Zygodon*; par W. J. HOOKER. (*Edinb. journ. of Science*, juillet 1824, p. 110.)

MM. Hooker et Gréville ont l'intention de publier de temps en temps, des Mémoires particuliers sur les genres de mousse, dont les espèces sont nombreuses et d'une synonymie fort embrouillée. Le Bulletin a déjà fait connaître un travail important sur le genre *Tortula*, quoiqu'il ait paru plus tard que celui dont nous allons parler. Ce défaut d'ordre chronologique ne doit pas cependant nous empêcher de signaler aux cryptogamistes un Mémoire déjà un peu ancien, mais très-digne de fixer toute leur attention.

On ne peut séparer du genre *Orthotrichum*, les genres *Schlotheimia* et *Macromitrion*. Ils n'ont aucuns caractères distinctifs et le port de leurs espèces est semblable à celui de la plupart des *Orthotrichum*. MM. Hooker et Gréville ont ainsi posé les caractères de ce grand genre :

ORTHOTRICHUM : *Seta terminalis. Peristomium simplex vel duplex; dentibus vel* 8 *trilineatis*, *vel* 16 *unilineatis per paria approximatis; ciliis* 8 *vel* 16; *vel raro membrana erecta lacerata. Columella acuta. Calyptra mitriformis.*

Ce genre très-naturel se compose d'espèces vivaces qui croissent sur les murs, les roches, mais jamais sur la terre, et qui sont répandues sur toute la surface du globe. MM. Hooker et Gréville en décrivent 59 qu'ils distribuent de la manière suivante ·

A. PÉRISTOME SIMPLE.

* Capsule immergée. *Orthotrichum cupulatum* Hoffm., *O. Sturmii* Hornb.

** Capsule exserte.

† Capsule lisse, coiffe glabre, à 4 dents à la base. *O. rugifolium* Hook.

†† Capsule lisse; coiffe glabre, multifide à la base. *O. longipes* Hook., *O. Swainsoni* Hook., *O. urceolatum* Hook., *O. gracile* Hook., ou *Macromitrion gracile* Schwœgr., *O. aciculare* Hook et Grév., ou *Schlotheimia acicularis* Brid., *O. clavellatum* Hook et Grév., ou *Hypnum clavellatum* Linn., *O microstomum* Hook. et Grév., *O. crispatum* Hook. et Grév., ou *Encalypta crispata* Hedw. et *Ulota crispata* Swartz, *O. apiculatum* Hook., *O. fimbriatum* Beauv., *O. mucronifolium* Hook. et Grév.

††† Capsule lisse, coiffe poilue. *O. Moorcroftii* Hook. et Grév., *O, prorepens* Hook., *O. filiforme* Hook. et Grév., espèces dont le peristome ou la coiffe sont inconnus, mais qui d'après leur port peuvent être rapportées à cette section; *O. Nepalense*, *incurvifolium*, *undulatum*, *involutifolium* et *subtortum*, toutes nouvelles et établies par MM. Hook. et Grév.

†††† Capsule sillonnée, coiffe glabre, à 4 dents à la base. *O. ferrugineum* Bürchell.

††††† Capsule sillonnée, coiffe glabre, multifide à la base. *O. longirostrum* Hook., *O. acutifolium* Hook. et Grév., *O. serpens* Burchell, *O. stellulatum* Hook. et Grév., ou *Schlotheimia stellulata* Hornsch., *O. punctatum* Hook. et Grév.

†††††† Capsule sillonnée, coiffe poilue. *O. anomalum* Hedw., *O. Drummondii* Hook et Grév., espèces nouvelles à peristome ou à coiffe inconnues, mais qui peuvent être rapportées à cette section. *O. tenue* et *recurvifolium*.

Péristome double.

* Capsule immergée.

† 8 cils en péristome. *O. affine* Schrad., *O. rupestre* Schleich., *O. rupincola* Funck, *O. elegans* Schwægr. et Richardson, *O. obtusifolium* Schrad, *O. Rogeri* Brid.

†† 16 cils. *O. diaphanum* Schrad., *O. rivulare* Smith, *O. striatum* Hedw., *O. Lyellii* Hook. et Tayl.

** Capsule exserte.

† 8 cils. *O. speciosum* Nées d'Esenbeck, *O. Hutchinsiæ* Engl. Bot., *O. coarctatum* Beauv., *O. Ludwigii* Brid., *O crispum* Hedw., *O plicatum* Beauv.

†† 16 cils. *O. pulchellum* Engl. Bot., *O. perichætiale* Hook.

et Grév., *O. tortum* Hook. et Grév., ou *Neckera torta* Swartz.

††† Péristome interne à membrane laciniée. *O. longifolium* Hook., *O. squarrosum* Schw., *O. quadrifidum* Schw., *O. Jamesoni* Arnott, *O. Hornschuchii* Hook. et Grév., ou *Schlotheimia pulchella* Hornsch., *O. sulcatum* Hook. et Grév., ou *Schlotheimia cirrhata* Schwægr., *Hypnum cirrhosum* Swartz.

Le genre *Glyphomitrion* de Bridel (*Griffithia* R. Brown), a beaucoup de rapport avec l'*Orthotrichum*, surtout en raison de ses dents rapprochées par paires. Voici ces caractères : Glyphomitrion. *Seta terminalis. Capsula apophysâ nullâ. Peristomium simplex, e dentibus 16 per paria approximatis, siccitate reflexis. Calyptra totam capsulam obtegens, integra, sulcata, basi sublaciniata, quandoque hinc longitudinaliter fissa.* Ce genre ne renferme qu'une seule espèce, *Glyphomitrion Daviessi*, qui paraît être confinée dans les îles Britanniques.

MM. Hooker et Gréville exposent ensuite les caractères du genre *Zygodon* et des deux espèces qu'il renferme, sans y introduire aucune addition ni aucun changement.

Dans l'énumération des *Orthotrichum*, ils ont présenté des notes très-détaillées sur leur patrie, leur station et principalement sur leur structure anatomique qu'ils ont éclaircie par trois planches de gravures en taille-douce. G.....r.

283. Notice sur le Byssus septica L.; par J. C. L. Hellwig; suivie de considérations sur les *Byssus*, *Hypha*, *Xylostroma*, par Nees d'Esenbeck. (*Nov. act. Academ. Cæs. Leop. Carol.* etc., t. XI, 2 p. 1823, p. 361-9.)

Le champignon, que M. H. croit être le *Byssus septica*, avait été trouvé entre une tapisserie et un mur, dans une chambre qui renfermait un magasin de chicorée. Il lui a paru présenter tous les caractères assignés par les auteurs à cette espèce de *Byssus;* seulement il a un degré de consistance qui permet de le toucher, sans que son tissu en soit altéré; et il fait alors l'effet d'une peau de souris, comme l'avait remarqué Houltuyn, ou de la pélicule de l'œuf, selon M. H. Dans la boîte qui contenait ce *Byssus*, M. H. trouva quelques larves, qu'il croit appartenir au *Tinea pollionella*, et qui avaient déjà dévoré une partie du tissu. Elles n'ont cependant jamais attaqué ses plantes, ni le papier fabriqué avec de la toile, mais seulement le papier gris.

M. Hellwig pense que la nature de ce *Byssus* a pu être modifiée par les émanations de la chicorée, dont le suc est visqueux.

M. Nees regarde le *Byssus septica* comme un type, une forme primordiale. De même que les mousses présentent, dans leur première organisation végétale, l'apparence de Conferves, (sans que l'on puisse en conclure que la conferve soit nécessairement le premier état de la mousse), de même il y a dans les champignons de la section des moisissures, *Byssus*, etc., une foule de formes, qui, selon les circonstances, peuvent se fondre l'une dans l'autre.

Le *Byssus septica*, dans cette acception étendue, renfermerait, selon M. Nees. l'*Hyphasum* Rebent., des esp. de *Racodium* et *Dematium* Pers. Syn., et les genres *Hypha*, *Racodium* et *Xylostroma* Pers. *Myc. Eur.*; et il propose, pour l'espèce décrite par M. Hellwig le nom de *Hypha arachnoïdes*.

On peut voir dans l'original la phrase générique du *Byssus* désigné ci-dessus, la description de l'*Hypha arachnoïdes* et celle de l'*H. sulphurea* Nees, espèce nouvelle, qui offre un passage de l'*Hypha* au *Xylostroma*.

M. Nees établit comme une chose probable que les *Byssus bombycina* L., *muralis* P., exposés à l'air libre, passent à l'*Hypha papyralis*, etc.; mais, que plantés comme le *B. septica* de M. Hellwig, exposés aux émanations de corps visqueux, ils peuvent se changer en *H. arachnoïdes*. Ne serait-il pas permis de penser que c'est simplement la même espèce sous trois états différens? AUG. DUVAU.

284. NOTICE SUR LE LYCOPERDON SOLIDUM du *Flora virginica*, —*cervinum* Wart., par J. MAC BRIDE. (*Linn. transact*, XII, 2. 1818.)

Ce champignon se trouve dans les terrains, où tous les vieux arbres ont été abattus depuis quelques années, à la surface ou dans la terre jusqu'à deux pieds de profondeur.

Il se montre d'abord entre l'écorce et l'aubier. Mais peu à peu il rompt l'écorce, et s'attache au bois, de manière à paraître soudé avec lui, sans pourtant participer jamais de la nature du bois ou de l'écorce. Sa couleur est d'un brun foncé; il se fendille irrégulièrement. Sa chair est coriace comme celle des bolets. A la dessiccation, elle devient très-inflammable, et

ne conserve ni saveur ni odeur. Un certain gluten y domine ; mais il est différent de celui des céréales.

Ce fungus est plus ou moins rond, et pèse 13, et quelquefois 30, 40 livres. Il sert de nourriture aux Indiens, ainsi qu'aux cerfs, à une espèce de rats des bois, et probablement aux écureuils. D—u.

285. Essai sur les Champignons et description des espèces comprises dans la collection de figures en cire, modelées par M. Ignace Pizzagalli. (*Bibliot. italiana*, juillet 1825.)

M. Pizzagalli, domicilié à Milan, quartier de St.-Pierre *all' orto* no. 609., a déjà distribué à ses souscripteurs 5 livraisons de champignons modelés en cire, depuis le mois de janvier 1825. Cette courte notice est destinée à servir d'introduction au catalogue raisonné qu'il joindra aux livraisons suivantes, moyennant une légère rétribution. C'est au P. Octave Ferrari, de l'ordre des Fatebenefratelli, que M. Pizzagalli doit la rédaction de cette introduction et de la partie descriptive de son entreprise. La notice présente offre avec beaucoup de méthode et de clarté les généralités de l'histoire des champignons ; et l'auteur paraît très-au courant de toutes les découvertes modernes, soit chimiques soit médicales, qui ont rapport à son sujet. R.

286. Lichenen, Flora von Würzburg. Énumération et description des lichens des environs de Wurzbourg ; par Ph. Hepp ; in-8°. avec pl. lithogr. Mayence, 1824 ; Kupferberg.

Voici la division des lichens adoptée par l'auteur : *Gymnothalami. Anothalami. Usnea. Cornicularia. Parmelia. Peltidea. Solorina. Lecidea. Gyrophora. Opegrapha. Calycium. Bæomyces. Sphærophoron. Variolaria. Endocarpon. Verrucaria. Spiloma* et *Lepraria*.

287. Lichenes exsiccati ; auct. L. Reichenbach et C. Schubert ; in-4°. Fasc. I, II et III. Prix de chaque cahier, 1 rxd. Dresde, 1823 ; Romming.

Ces trois cahiers contiennent 75 espèces de lichens desséchés et étiquetés.

288. Traduction française des œuvres de M. Robert Brown; par M. Aug. Duvau.

Les œuvres de M. R. Brown ont exercé sur la botanique la plus haute influence : structure des végétaux, lois physiologiques, affinités des familles, caractères des genres, description des espèces, il n'est pas de branche de cette partie de l'histoire naturelle sur laquelle ce savant n'ait jeté le plus grand jour; en sorte que l'étude des familles naturelles doit à ses vues philosophiques une grande partie de ses progrès.

Cependant, à l'exception de son *Prodromus*, les idées de ce botaniste justement célèbre se trouvent éparses dans différens ouvrages périodiques anglais, dont la plupart sont très-peu répandus dans le monde littéraire; ce qui en rend souvent la consultation impossible.

M. Nees d'Esenbeck (1), habile appréciateur des ouvrages du savant anglais, vient d'entreprendre de mettre entres les mains de ses compatriotes tous ces ouvrages épars, en les réunissant dans une traduction allemande; et cette idée heureuse se trouve déjà couronnée du plus grand succès.

M. Aug. Duvau, un de nos plus zélés collaborateurs, a conçu le projet de faire jouir aussi de cet avantage la France sa patrie, où les *familles naturelles* ont pris naissance et où elles se trouvent aujourd'hui professées généralement. Cette dernière considération promet à son entreprise un succès non moins grand sans doute qu'à celle de M. Nees d'Esenbeck. M. Duvau réunit d'ailleurs à une érudition très-variée, la connaissance approfondie des langues anglaise et allemande; il pourra s'aider ainsi et du texte et de la traduction.

Cette édition, destinée plutôt à l'utilité qu'au luxe, sera à la portée de toutes les bourses. Le format in-8°. a été préféré comme étant le plus commode et le moins dispendieux; et nous croyons pouvoir annoncer que l'impression sera aussi soignée qu'on est en droit de l'exiger dans un travail dont l'exactitude fait le principal mérite. Raspail.

---

(1) Voyez le Bullet. de févr. 1826.

ZOOLOGIE.

289. GLAVNIA OSNOVANIANA. Élémens de zoologie par MICHEL MAXIMOWITSCH. Livre I, in-12 de 72 pag. Moscou, 1824, impr. de Semen.

La publication d'un ouvrage russe sur une des parties les plus importantes de l'histoire naturelle, doit d'autant plus attirer l'attention des savans que jusqu'à présent la Russie ne possédait aucune production originale sur la matière dont M. Maximowitsch s'est occupé avec autant de succès. (*Revue encyclop.*, novemb. 1825, p. 466.)

290. NATURALIST'S REPOSITORY, etc. Le Magasin des Naturalistes, etc.; par M. E. DONOVAN; numéros XLI à XLV. (Voyez le *Bulletin* de septembre 1825, n°. 78.)

N°. XLI. *Gorgonia flammea* Gmel.; *Locusta camellifolia* Fab., mâle et femelle. — Ce cahier contient encore les descriptions des *Papilio Honorius* et *Lysimnia* de Fabricius.

N°. XLII. *Cardium Rackettii* de la Nouvelle-Galles, nouv. esp. — *Papilio Clytemnestra* Fabr., *Gorgonia sulfurea*, nouv. esp. du Brésil.

N°. XLIII. *Madrepora anthophyllites* Ellis, (*Caryophyllia anthophyllum* Lam.); *Merops nubicus* Gmelin; *Papilio Sylvester* Fabr.

N°. XLIV. *Papilio Laodocus* Fabr., *Turbo Zebra*, nouvelle espèce de l'Amérique mérid., *Helix hæmastoma* Gmelin. A quoi bon figurer une espèce aussi connue et qui a déjà été représentée beaucoup mieux que dans les figures de M. Donovan?

N°. XLV. *Helix melanotragus* Born.; même observation que pour l'*H. hæmastoma*; la synonymie est d'ailleurs étrangement estropiée; *Hesperia Tacitus* Fabr.; *Echinus subdepressus* (*Scutella ambigena* Lam.) F.

291. INITIA FAUNÆ GRONINGANÆ, OF PROEVE, etc. Essai d'un Catalogue des Animaux qu'on trouve dans la province de Groningue, publié par la Société d'Histoire naturelle de cette province. 20 p. in-18. Groningue, 1825, Mekel.

Ire. SUITE DES INITIA FAUNÆ GRONINGANÆ. 8 p. in-18. *Ibid.*

La société qui s'est formée à Groningue en Hollande, pour travailler aux progrès de l'histoire naturelle, a jugé à propos de rassembler et de classer dans son musée les animaux qu'on trouve dans le pays, et afin que les membres de la société puissent mieux compléter cette collection, elle a imprimé la liste des espèces que l'on connaît jusqu'à présent. Elle convient que ce catalogue n'est qu'un premier essai, et qu'on pourra à la longue le rendre bien plus complet. Son but, en le publiant, est encore d'offrir aux amateurs le moyen de compléter leurs propres collections. A cet effet, elle s'engage à fournir, dans le délai d'un an, toutes les espèces indiquées dans les listes qu'on pourra lui demander, et cela à des prix fixes, savoir : presque tous les mammifères à 3 florins, les petits à 50 cents; les grands oiseaux à 75 cents, les petits à 50 cents; les amphibies à 50 cents; les poissons à 1 florin; les mollusques et insectes, à l'exception des papillons, 25 cents; les papillons, quelques espèces rares exceptées, 30 cents. On ne peut qu'applaudir au but que se propose cette société et au zèle qu'elle manifeste; seulement il est peu dans les convenances qu'une société fasse un commerce de ce genre, et il serait préférable qu'elle offrît des échanges seulement. On sent qu'il ne nous est pas possible d'énumérer ici la liste nominale des espèces mentionnées dans ce catalogue. D.

292. Fauna americana being a description of the mammiferous animals inhabiting North America. Faune américaine contenant la description des animaux mammifères du nord de l'Amérique, par M. Harlan. In-8o.; Philadelphie, 1825.

Nous avons déjà donné un aperçu de cet important ouvrage dans le Bull. de sept. 1825, no. 79; nous allons maintenant exposer les caractères des espèces nouvelles dont il contient les descriptions, et qui sont dues aux recherches de M. Harlan, ainsi qu'à celles de MM. Say et Ord. Nous passerons sous silence toutes les espèces anciennement connues, ainsi que celles dont la découverte plus récente est due aux naturalistes qui ont accompagné le capitaine Parry dans son voyage au nord, en renvoyant pour ces dernières aux extraits que nous avons faits des travaux de MM. Sabine et Richardson.

1. *Vespertilio pruinosus* Say. Major's Long *Exped.* vol. 1, p. 167. Oreilles grandes, mais peu longues, plus courtes que

la tête, velues dans plus de la moitié de leur étendue sur leur face externe ; oreillon arqué, très-obtus à la pointe ; canines grandes ; une incisive de chaque côté, placée très-près de la canine, conique et munie d'un petit tubercule à sa base extérieure ; narines écartées ; pelage d'un brun noirâtre sur le dos, et piqueté de blanc, passant au ferrugineux foncé vers le bas du dos, et au blanc jaunâtre terne sous la gorge ; membranes alaires poilues sur leur bord antérieur et inférieur ; membrane interfémorale velue. Longueur du corps, de la tête et de la queue, ensemble près de 4 pouces $\frac{1}{2}$. Elle habite les états de l'ouest et a été aussi trouvée en Pensylvanie.

2. *Vespertilio arquatus* Say, pag. 21. Long's *Exp*. Tête grande; oreilles un peu plus courtes que la tête et larges, arrondies au bout, poilues à la base avec deux petites échancrures obtuses sur leur bord postérieur et leur base antérieure éloignée de l'œil ; oreillon arqué et obtus à la pointe ; membrane interfémorale nue, comprenant la queue jusqu'à la moitié de la pénultième vertèbre ; longueur totale, 5 pouc. ; queue, 1 pouc. $\frac{1}{2}$; envergure, 13 pouc. Des états de l'ouest.

3. *Taphozous rufus* Wilson. *Ornith*. vol. *Red bat of Pensylvania*. — *Vespertilio rufus*. Warden, *Descript. des États-Unis*, vol. 5, p. 608.

4. *Sorex parvus* Say, p. 28. *Long's Exp.*, vol. 1, p. 163. Parties supérieures d'un brun cendré et les inférieures cendrées ; dents noirâtres ; queue courte, presque cylindrique et de moyenne grosseur, un peu renflée dans son milieu, blanchâtre en dessous. Long. du bout du nez à la naissance de la queue 2 pouc. $\frac{3}{8}$, et de celle-ci $\frac{3}{4}$ de pouce ; pieds blanchâtres ; ongles blancs, aigus. D'après un individu femelle trouvé dans le Missouri près de Council Bluffs.

5. *Sorex brevicaudatus* Say, p. 29. *Long's Exped.*, vol. 1, p. 164. D'un noir de plomb en dessus, plus clair en dessous ; dents noirâtres ; queue courte et grosse. Longueur du bout du nez à la racine de la queue 3 pouc. $\frac{5}{8}$, de la queue 1 pouc. Son pelage n'est d'un noir de plomb que vu par devant, tandis que par derrière il est d'une couleur de plomb argentée ; les oreilles, blanches et entièrement cachées par le poil, sont très-larges et pourvues de deux demi-cloisons distinctes ; le museau est court, avec une ligne légèrement enfoncée en dessus ; il y a cinq très-petites fausses molaires supérieures à deux tubercules, et les

vraies molaires sont au nombre de trois, pourvues de tubercules aigus ; à la mâchoire d'en bas, il y a deux petites fausses molaires de chaque côté des incisives et trois molaires semblables à celles d'en haut ; les ongles sont presque aussi longs que les doigts ; la queue est déprimée et a peu de poils. Décrit d'après un mâle trouvé dans la contrée du Missouri.

6. *Scalops pensylvanica* Harlan, p. 33. Cette espèce diffère de la *S. canadensis*, anciennement connue, par le nombre de dents qui est plus considérable que dans cet animal. Elles sont ainsi distribuées : mâchoire supérieure, incisives 2, canines 12, molaires 6, fausses molaires 4 ; mâchoire inférieure, incisives 4, canines 6, molaires 6. Les molaires se touchent presque ; celles de la mâchoire supérieure ont la couronne légèrement dentelée avec un sillon transversal qui se continue tout le long du côté intérieur ; le sillon des inférieures se prolonge au contraire sur leur côté externe. Le corps et la tête de cet animal ont ensemble 4 pouc. $\frac{6}{10}$ de longueur, la queue a 1 pouc. $\frac{2}{19}$, et la tête à part 1 pouce $\frac{4}{10}$. Le système dentaire de cette espèce s'accorde avec la description de la Scalope de M. F. Cuvier, et est différent de celui qu'admettent MM. G. Cuvier et Desmarest.

7. *Condylura macroura* Harlan, p. 39. Cette espèce est caractérisée ainsi : nez entouré d'une membrane circulaire frangée, astériforme (à 20 pointes) ; queue presque aussi longue que le corps, ronde et ayant l'apparence d'être étranglée à sa base, se grossissant subitement ensuite et légèrement comprimée et effilée dans sa longueur. — Longueur totale 5 pouc. 4 lignes ; longueur des mains 7 lignes, des pieds de derrière 1 pouce ; le plus grand des ongles de la main ayant $\frac{2}{8}$ de pouc. Il y a deux incisives de moins à la mâchoire supérieure que dans le *Condylura cristata*, mais il y a deux canines de plus, ce qui fait nombre égal pour les dents en général. Ce nombre est ainsi réparti : mâchoire supérieure, incisiv. 4, can. 8, mol. 8 ; mâchoire inférieure, incis. 4, can. 10, mol. 6 = 40. Dans l'individu qui a servi à cette description, la queue, quoique très-longue, n'était pas entière ; la couleur générale était le gris noirâtre, mais le museau était d'un fauve qui devenait plus foncé sur les côtés. M. Harlan admettant le *Condylura longicaudata* Desm. *Talpa longicaudata* Erxl. Gmel., celui-ci fait la

3°. espèce du genre. Il habite dans tous les États-Unis, mais est plus commun dans le New-Jersey qu'ailleurs.

8. *Meles labradorica* Sabine's App. to cap. Parry's Trav., p. 649. Cette espèce, selon M. Harlan, doit être distinguée du blaireau ordinaire avec lequel les auteurs la confondent. Sa couleur est d'un brun ferrugineux endessus; une ligne large, longitudinale, blanchâtre, divise le dessus de la tête en deux parties égales et se continue sur toute la longueur du dos. La face inférieure des pieds de devant est noire. Les parties supérieures sont d'un brun ferrugineux, chaque poil étant blanchâtre à la base, puis brun, et enfin gris à la pointe; les côtés du museau sont d'un brun foncé. Le mâle a 2 pieds 2 pouces de longueur depuis le bout du nez jusqu'à l'origine de la queue; la femelle est beaucoup plus petite. Cette espèce est du Labrador.

9. *Mustela lutreocephala* Harlan, page 63. Cet animal, jusqu'ici confondu avec le *Mustela lutreola* de Pallas, et le Vison, se rapproche en effet beaucoup du premier de ces quadrupèdes, mais il en diffère par sa couleur et par sa taille. Il est d'un blanc brunâtre plus clair sur les parties inférieures que sur les supérieures; sa queue est d'un brun ferrugineux; sa tête et ses oreilles ressemblent à celles de la loutre par leurs formes, tandis que le corps est tout-à-fait dans les proportions de celui des martres; les doigts un peu palmés sont pourvus de petits ongles aigus. La longueur totale est d'un pied 8 pouces. Cette espèce a été trouvée dans le Maryland.

10. *Canis latrans* (Loup de prairie) *Prairie Wolf* Say, *Long's Exp.*, vol. 1, pag. 168. Ce loup a 3 pieds 9 po. $\frac{1}{2}$ de longueur totale, y compris la queue (mais sans les poils qui la terminent); cette queue a 1 p. 1 po. sur cette longueur; ses oreilles ont 4 po.; son pelage est d'un gris cendré varié de noir et de fauve cannelle terne, avec la pointe des poils grise ou noire, et les poils de sa ligne dorsale sont les plus longs; les oreilles sont de couleur cannelle en arrière, avec la base gris de plomb foncé; son iris est jaune, sa pupille d'un blanc foncé, sa lèvre supérieure blanche. Les côtés du corps sont plus pâles que le dos, avec des bandes effacées d'une couleur noire au-dessus des jambes; celles-ci sont de couleur cannelle à la face externe, avec une bande noire courte et assez large près du poignet. La queue est droite, fusiforme, variée de gris et de couleur

cannelle avec la pointe noire. Cette espèce habite les plaines du Missouri, ainsi que d'autres régions à l'ouest du Mississipi, et il est probable qu'elle existe aussi à l'occident des Montagnes Rocheuses : elle vit en troupes nombreuses, chasse les daims et les cerfs, est quelquefois réduite à manger des fruits, et notamment une espèce de prune, presque indigestible ; sa voix est une sorte d'aboiement comparable à celui du chien, et terminé par un hurlement analogue à celui du loup.

11. *Canis nubilus* Say, *Long's Exp.*, vol. 1, p. 169. Sa couleur générale est obscure, chaque poil étant cendré à la base, puis gris et terminé de noir, et cette dernière couleur dominant surtout dans le haut du pelage, qui est pommelé ; les flancs sont plus gris. La longueur du corps, depuis le bout du nez jusqu'à l'origine de la queue, est de 4 p. 3 po. $\frac{3}{4}$, sur quoi le tronçon de la queue prend 1 p. 3 po. Cet animal robuste est d'un aspect plus formidable que le loup rouge et que le *Canis latrans* ; il se distingue surtout du premier par ses couleurs et ses longues oreilles, et du second par sa taille ainsi que par les teintes de son pelage ; il habite les mêmes contrées que le *Canis latrans*, et répand une odeur forte et désagréable.

12. *Canis velox* Say, *Long's Exp.*, vol. 1, p. 486. Ce petit renard n'a que la moitié de la longueur du renard rouge (*C. fulvus* Desm., Mamm., nº. 309). Il a le dessus de la tête d'un brun ferrugineux entremêlé de gris ; le pelage fin, doux, dense et fauve, ses poils étant blanchâtres à la base, puis noirs, gris et bruns ; une ligne brunâtre fondue se rend de l'œil jusque près de la narine de chaque côté ; le bord de la lèvre supérieure est blanc ; les orbites sont gris ; le bord des oreilles, la pointe exceptée, est blanc, et le côté intérieur est largement bordé de poils de cette couleur ; le cou est couvert de poils plus longs que les autres, desquels les parties noires et grises sont les plus apparentes ; le dessous de la tête est d'un blanc pur. Le corps est mince et la queue longue et cylindrique. Il court avec une grande rapidité, se creuse des terriers, vit dans les pays découverts et totalement dépourvus d'arbres et d'arbustes. On le trouve dans le pays du Missouri. C'est probablement le renard fouisseur (*barrowing Fox*) de Lewis et Clarke.

13. *Osteopera platycephala.* Sous ce nom, M. Harlan a formé un nouveau genre pour placer l'animal auquel appartient une

tête osseuse, trouvée, il y a près de 30 ans, sur les bords de la Délaware, et conservée dans le musée de Philadelphie. Tous les caractères de cette tête, et notamment ceux que présentent le système dentaire et les arcades zygomatiques très-grandes, rugueuses en dehors, et pourvues de grandes poches osseuses, communiquant avec la bouche, en avant des molaires, étant incontestablement ceux du PACA FAUVE, *Cælogenus fulvus* (Desm. Mamm., n°. 576); nous proposons la suppression de ce genre.

14. *Arvicola palustris* Harlan, p. 136. Cet animal, dont la longueur totale est d'environ six pouces, a la queue courte (2 po. $\frac{8}{10}$) et couverte de poils assez rares. Son corps est d'un gris brun foncé en dessus, pâle et plombé en dessous; son museau un peu allongé est d'un brun rougeâtre à l'extrémité; ses oreilles sont médiocrement grandes et bordées de poils. Il vit dans les marais, sur le bord des rivières, nage bien, et plonge avec facilité, fait 6 à 8 petits par portée, et vit principalement de ris sauvage, *Zizannia aquatica*. En un mot, sa vie est presque en tout semblable à celle du rat d'eau. On le trouve sur les bords de la Delaware.

15. *Arvicola hortensis* Harlan, p. 138. Il a 5 po. $\frac{4}{10}$ de longueur, et sa queue 2 po. $\frac{1}{10}$; son corps est d'un brun ferrugineux en dessus et d'une couleur de plomb mêlée de jaune en dessous; son poil est dur, plus ou moins hérissé; sa tête est arrondie; ses oreilles sont larges et ovales; son museau est conique. Ce rat, trouvé dans les jardins et les plantations abandonnés, dans la Floride, est le type du genre SIGMODON de M. Ord. (Voyez le Bulletin d'octobre 1825, n°. 208.)

16. *Arvicola floridanus*, c'est le *Neotoma floridana* de M. Say. (Voyez le Bulletin, octobre 1825, n°. 207.)

17. *Arvicola pensylvanica*. Cet animal, décrit par M. Wilson, *Ornith.*, vol. VI, pl. 50, fig. 3, et par M. Warden, Descript. des États-Unis, tome 5, p. 625, n'est probablement qu'une variété de l'*Arvicola xanthognathus* Leach.

18. *Mus leucopus* Rafinesque, Harlan, p. 151. Il est long de 5 po.; sa couleur est le fauve brunâtre en dessus, le blanc en dessous; sa tête est jaune; ses oreilles sont larges; sa queue est aussi longue que le corps, d'un brun pâle en dessus et grise en dessous.

19. *Mus nigricans* Rafinesque, Harlan, page 151. Cette es-

pèce, qui paraît être le *Mus Rattus* Linn., a six pouces de longueur, le corps noirâtre en dessus et gris en dessous ; la queue noire et plus longue que le corps.

20. *Gerbillus labradoricus* Sabine (*App. au voy. de Franklin*, page 661.) Cette espèce a 4 po. de longueur totale pour la tête et le corps ; ses jambes de derrière ont 1 po. $\frac{1}{2}$, et sa queue a 2 po. $\frac{1}{2}$; son front est arqué ; son nez dirigé en dessous ; sa bouche très en arrière et petite ; son dos brun, son ventre blanc sans ligne de séparation tranchée entre les deux couleurs ; sa queue velue, noire en dessus, blanche en dessous ; ses moustaches fournies, longues et noires. On trouve cet animal dans le pays de Labrador.

21. *Arctomys ludoviciana* Ord. Say, *Arctomys missouriensis* Warden, *Prairie Dog* Lewis et Clarke. Cet animal, long de seize pouces, avec une queue de 2 po. $\frac{3}{4}$ sans les poils, et de 3 po. $\frac{1}{2}$ avec ceux-ci, est d'un brun roussâtre sale et pâle, entremêlé de quelques poils gris et de poils noirs ; les poils les plus nombreux étant d'un gris de plomb foncé près de la peau, puis d'un blanc bleuâtre, puis roussâtres clairs, et terminés de gris,

22. *Arctomys tridecemlineata*; *Sciurus tridecemlineatus*. Mittchil, Medical reposit., nº. 2, janv. 1821. C'est notre écureuil de la fédération (*Mamm.*, nº. 548), probablement un spermophile pour M. Frédéric Cuvier.

Les diverses espèces de ce dernier genre, décrites par M. Richardson et par M. Sabine, sous les noms de *Richardsoni*, *Franklinii*, *Parryi*, sont indiquées comme espèces du genre *Arctomys*.

23. *Sciurus magnicaudatus* Say, *Long's. Exped.*, vol. 1, p. 115. Il est long en totalité de 1 p. 7 po. $\frac{1}{4}$, sur quoi la queue prend 9 po. $\frac{1}{10}$; ses oreilles sont longues de $\frac{3}{4}$ de pouce. Il a le corps mêlé de gris et de noir sur les parties supérieures et latérales ; les côtés de la tête et les orbites d'un ferrugineux pâle ; les joues sous l'œil et les oreilles d'un brun obscur. On le trouve aux États-Unis : c'est l'espèce la plus commune sur les rives du Missouri.

24. *Sciurus quadrivittatus* Say, *Long's. Exp.*, vol. 2, p. 45. Cette espèce a la tête brunâtre, entremêlée de fauve, et marquée de quatre lignes blanches ; les côtés du corps fauves et le dessous blanchâtre. Sa longueur est de 4 po. $\frac{1}{2}$ sans la

queue, et celle-ci a 3 po. sans les poils, qui ont presque un pouce, avec la base noire, le milieu d'abord fauve, puis noir, et la pointe fauve pâle. Cet écureuil, qui paraît être un *Tamia*, vit dans des trous de rochers, ne grimpe pas sur les arbres, fait son nid dans un amas de branches de *Cactus* et de capitules de *Xanthium*, de petites branches de pin et d'autres productions végétales, assez considérables pour remplir une charrette. DESM....ST.

(*La suite au n°. prochain.*)

293. ESSAI GÉOLOGIQUE SUR LA MONTAGNE DE BOULADE, etc., par MM. DEVÈZE DE CHABRIOL et J.-B. BOUILLET. (*Voy. le Bullet.*, août 1825, n°. 380.) LIVR. IIe. et IIIe.

En annonçant la première livraison de cet ouvrage, nous avons fait connaître le prospectus d'une entreprise analogue, qui devait s'effectuer sous peu et dont il n'a encore rien paru, malgré les promesses faites au public. Ce retard singulier justifie pleinement MM. Devèze et Bouillet des plaintes portées contre eux par M. Bravard, et fait penser en effet, que dans l'intérêt de la science il est heureux que ces messieurs aient pris le devant, sans quoi les savans seraient encore à attendre les premiers renseignemens sur cet étonnant rassemblement d'ossemens fossiles si diversifiés qu'offre la montagne de Perrier.

Jusqu'à présent, rien dans l'ouvrage de MM. Devèze et Bouillet ne regarde directement la géologie. Les deux livraisons que nous annonçons n'offrent encore que des planches avec une explication vague de leur contenu. Lorsque les considérations géologiques auront été publiées, nous nous empresserons de les faire connaître à nos lecteurs.

D'après une note manuscrite qui nous a été remise, il paraîtrait que les découvertes nouvelles de MM. Croizet, Jobert et Bravard ont augmenté notablement la liste des animaux que nous avons donnée dans notre premier article (p. 440 du n°. cité). Voici d'après cette note l'état de ces animaux :

1°. *Résultat des recherches dans la couche à ossemens fossiles de la montagne de Perrier.* — RUMINANS. Cerfs 7, Bœufs 2. — PACHYDERMES. Eléphant 1, Mastodonte 1, Hippopotames 2, Tapir 1, Rhinocéros 1. — EDENTÉ 1. — CARNASSIERS. Chats 5, Ours 3, Chiens 2, Hyène 1, Loutre 1. — RONGEURS 2. Total, 30 espèces.

2°. *Dans le calcaire d'eau douce de Volvic.* Un Ruminant, 2 Anoplotherium, 1 Palæotherium, 2 Rongeurs, 2 Carnassiers, 2 Reptiles. Total, 10 espèces.

3°. *Dans le calcaire d'eau douce de Gergovia.* Un Anoplotherium, 1 Reptile, 2 Ornitholithes au moins.—Total 4.—En tout 44 espèces.

Il serait réellement fâcheux qu'une série si considérable et si intéressante d'ossemens divers ne fût pas publiée à temps utile et d'une manière convenable; surtout si MM. Devèze et Bouillet ne parvenaient pas à se procurer les mêmes espèces ou des échantillons aussi bien caractérisés. Mais revenons à l'ouvrage dont nous annonçons deux nouvelles livraisons : nous sommes forcés de nous astreindre à une simple nomenclature, puisque ces livraisons n'ont point de texte; nous dirons cependant que l'exécution des planches est très-satisfaisante, et qu'elle fait honneur à MM. Devèze et Bouillet, dont l'un, le premier, a dessiné les divers morceaux, et l'autre, le deuxième, les a lithographiés. Nous ferons toujours le même reproche aux auteurs d'indiquer simplement un bois de cerf, une dent de ruminant, etc., sans préciser si l'espèce est nouvelle ou si elle a été décrite, et alors la désigner sous le nom qu'elle a reçu. Plusieurs figures des planches sont oubliées dans l'explication ou n'ont pu être déterminées par les auteurs. Voici l'indication du contenu des planches dont se composent les deux livraisons que nous annonçons.

Pl. IX. Un bois de Cerf et fragmens de bois d'Élan. La fig. 2 paraît appartenir à la même espèce de Cerf; les figures 3, 4, 5, n'offrent pas assez de caractères pour pouvoir les rapporter à un Élan.

Pl. XIII. Une tête du genre Chien? en dessus et en dessous.

Pl. XV. Neuf figures représentant des vertèbres sans aucune autre indication, ce qui est tout-à-fait insignifiant.

Pl. XVII. Palais d'un ruminant; portions de tête; vertèbres. L'apophyse d'une mâchoire, figure 6, sans dire laquelle? a l'air d'une tête de fémur.

Pl. XIX. Omoplate, humerus, etc., de ruminans.

Pl. XXI. Canons de ruminans, tibias, etc.

Pl. VII. Mâchoires inférieures et supérieures de ruminans, et un fragment de mâchoire de pachyderme.

Pl. XI. Le bois d'un cerf moyen.

Pl. XIV. Fig. n'est pas une dent molaire de mastodonte, mais d'hippopotame. Plusieurs dents de carnassiers, de rongeurs ou de ruminans.

Pl. XX. Humerus, fémur, etc

Pl. XXII. Des humerus, des cubitus, des radius (indiqués comme cubitus), etc., et divers autres ossemens.

Pl. XXIII. Illéons, humerus, etc.

Plusieurs des morceaux figurés sont très-beaux et très-intéressans. F.

294. Description d'une espèce nouvelle de Singe (*Presbytis mitrata*); par Fréd. Eschscholtz, avec une pl. (T. 3, p. 353, du *Voyage de découvertes de Kotzebue.*)

Cette espèce de singe fut apportée à bord du Rurick, par les habitans de Sumatra à son passage dans le détroit de la Sonde, et sa ressemblance avec la figure grippée d'une vieille femme, lui valut le nom de Presbytis. Ses caractères spécifiques sont les suivans : *Angulus facialis* 60 *graduum. Sacculi buccales nulli. Nates tyliis instructæ. Cauda elongata. Antipedes genu attingentes.* Sa longueur, de la tête à la racine de la queue, est de 18 pouces; le dos est recouvert de poils ondulés, longs de deux pouces, d'un jaune blanchâtre à la base, et d'un gris bleu au sommet. La tête est traversée par une bande noire, et l'intervalle entre cette bande et les sourcils est couvert de poils jaunâtres; la peau des oreilles est rougeâtre, et revêtue de poils longs et jaunâtres; la face est brune; les paupières sont rougeâtres; un poil blanc et court revêt les lèvres. Le pelage des flancs, long de deux pouces, est blanc; la queue est plus longue que le corps, d'un gris bleuâtre au commencement et d'un gris jaunâtre en dessous; elle est terminée par une touffe de poils, longs d'un pouce et demi. Les deux doigts du milieu sont beaucoup plus grands que les autres.

Les arcades zygomatiques sont considérablement projetées en avant, et le nez est très-peu apparent. Le profil est presque perpendiculaire, parce que le front, les os du nez, la mâchoire supérieure et la symphise du menton, sont perpendiculaires.

Lesson.

295. **Dévastations sans exemple**, occasionées par le Mulot, dans les forêts de Dean, en Gloucestershire, et dans la *Nouvelle forêt*, en Hampshire, pendant les années 1813 et 1814; signalées dans une lettre adressée à sir Jos. Banks, par lord Glenbervie. (*Zoolog. journ.*, n°. IV, janv. 1825, p. 433.)

Cette lettre contient de nombreux détails sur des irruptions répétées de mulots dans les forêts de deux comtés d'Angleterre, qui rongeaient les jeunes pousses et les jets des chênes et des châtaigniers. Cette espèce est rougeâtre, à queue courte; on en tua plus de 30,000 individus dans la forêt de *Dean*, par le moyen de piéges pratiqués dans des trous. On s'était servi avec assez peu de succès de divers poisons, trapes, etc; on y avait porté des chats et des oiseaux de proie, mais sans résultat marqué. On crut reconnaître dans ces rongeurs deux espèces, que l'auteur de la lettre rapporte au *Mulot* et au *Campagnol* de Buffon. Il paraît que dans diverses autres provinces le mulot se multiplia également et signala son apparition par les mêmes ravages sur les arbres, dont il enlevait l'écorce. L.

296. **Observations sur un Hippopotame nouvellement acquis par le Musée de Turin**; par T. A. Bonelli. (*Mém. de l'Acad. de Turin*, vol. 29, p. [illegible]3.)

L'objet principal de ce mémoire est de faire connaître quelques détails de formes et surtout de celles du mufle et des narines, que M. Bonnelli a pu observer sur la peau desséchée d'un hippopotame mâle du cap de Bonne-Espérance, qui a été achetée pour le musée de Turin en 1823.

De ces détails il résulte que l'hippopotame peut clore hermétiquement sa gueule et ses narines (comme le sont celles des phoques), lorsqu'il plonge sous l'eau.

Du reste, M. Bonneli décrit cet animal avec beaucoup de soin en le comparant à ceux qui existent dans les autres collections, et il en donne les dimensions principales, qui étaient, pour la longueur, de 9 pieds, et pour la hauteur, de 3. Il fait remarquer qu'il n'avait atteint que les deux tiers de la grandeur à laquelle il aurait pu parvenir, et qu'il n'était pas adulte parce qu'il n'avait pas encore sa sixième dent molaire. Desm.

297. Note sur un Cétacé échoué au Havre, et sur un Ver trouvé dans sa graisse; par M. H. de Blainville. (*Bull. de la Soc. philomathiq.*, sept. 1825.)

Dans cette note, M. de Blainville décrit un dauphin échoué sur la plage de Saint-Adresse, le 9 septembre 1825, et qu'il a eu l'occasion d'examiner avec le docteur Suriray, du Havre.

Le corps de ce cétacé était, comme à l'ordinaire, fusiforme, c'est-à-dire, renflé au milieu et atténué vers les extrémités. La ligne dorsale était plus relevée et plus bombée vers l'occiput et au milieu du dos; au-delà de la nageoire elle se relevait en carène, qui était d'autant plus marquée, qu'elle était plus voisine de la nageoire caudale. On remarquait aussi de chaque côté de la queue un indice de carène, mais bien moins longue et bien moins sensible; le ventre était un peu plus arrondi que le dos. La longueur totale était de quinze pieds, et la circonférence de sept pieds et demi, en arrière des nageoires pectorales. La tête, assez distincte par un rétrécissement du reste du corps, avait deux pieds sept pouces de long de l'extrémité du museau à l'occiput. Le front était aussi fortement bombé à son origine nasale; l'évent, situé à deux pieds trois pouces de la pointe des mâchoires, avait trois pouces de largeur; il était peu courbé, les cornes en avant. L'œil était assez grand; il avait deux pouces de diamètre longitudinal, et un peu moins de vertical; l'ouverture des paupières n'était cependant que de quinze lignes; la supérieure était assez distincte. On n'a pu voir l'ouverture du tympan, ni pendant la vie, ni après la mort. Les mâchoires, prolongées en forme de bec subcylindrique, n'étaient pas séparées du reste de la tête par une sorte de pli radical, comme dans les véritables dauphins; la supérieure était un peu plus courte et plus étroite que l'autre; elle offrait en dedans, tout le long du palais, une rigole latérale dans laquelle pénétrait le bord gengival de l'inférieure, tandis que le sien pénétrait dans une rainure semblable de l'inférieure. L'ouverture de la bouche était extrêmement grande (deux pieds environ); il n'y avait aucune trace de dents sur le bord des mâchoires, non plus que de rugosités au palais, tout était parfaitement lisse. M. de Blainville s'est assuré positivement de ce fait. Les nageoires ou membres antérieurs étaient fort petits proportionnellement, puisqu'ils n'avaient que dix-huit pouces de longueur sur six pouces de large; leur forme

était ovale, allongée, un peu angulaire vers le milieu du bord postérieur; leur racine était à trois pieds quatre pouces de l'extrémité du museau. La nageoire dorsale était également fort petite, surbaissée, triangulaire, arquée et recourbée à l'extrémité; elle commençait à neuf pieds onze lignes de l'extrémité du museau, avait dix pouces de bord et onze de hauteur à son sommet. La nageoire caudale était fort large; ses deux cornes, assez arquées et un peu pointues, comprenaient entre elles une longueur de trois pieds, L'ouverture de la vulve avait presque huit pouces de longueur; l'anus en était à environ un pouce en arrière : de chaque côté de la première était le pli des mamelles, qui avaient trois ou quatre pouces de long.

La couleur générale était d'un gris luisant, plus foncé en dessus, et blanchâtre en dessous. La peau, qui offrait la structure de celle des cétacés, était lisse partout, si ce n'est sous la gorge, où le docteur Suriray observa quatre fentes parallèles, longues de cinq à six pouces, et de trois ou quatre lignes dans leur plus grande largeur.

M. de Blainville n'a rien observé des viscères; il sait seulement, par le docteur Suriray, qu'il y avait trois estomacs, comme dans la plupart des espèces de ce genre, et que le reste du canal intestinal était très-grêle et très-long.

Il a pu examiner une partie du squelette et le crâne assez incomplétement. Le système osseux de la colonne vertébrale était, comme dans toutes les espèces de ce groupe, très-solidement établi. Les vertèbres, peu mobiles entre elles, et réunies par un tissu fibreux, court et serré, avec une petite quantité de matière comme graisseuse, mais réellement mucoso-gélatineuse au milieu, étaient au nombre de neuf au dos, quinze à vingt à la queue, et sept disposées, comme dans les dauphins, au cou. Les côtes n'étaient qu'au nombre de neuf, dont six sternales. Quant au crâne, il ressemblait presque complétement à celui des dauphins; avec cette différence cependant, qu'au-dessus de l'ouverture des narines, les os du nez et les frontaux formaient une avance assez considérable, un peu pointue, et recourbée en avant, ce qui donnait à la racine du front la forme bombée qui a été remarquée plus haut, et ce qui fait supposer des poches olfactives considérables; en arrière de cette avance osseuse il y avait une dépression

assez sensible. Les trous des narines osseuses n'étaient pas exactement symétriques, comme cela arrive souvent dans ce genre, le gauche étant plus grand et un peu dévié.

D'après cette description de ce cétacé, qu'on estimait peser 3,000 livres environ, il est fort probable qu'il appartient à l'espèce que M. de Blainville a désignée, dans son travail sur ce genre d'animaux dont l'extrait a été donné par M. Desmarest dans le *Nouveau Dictionnaire d'Histoire naturelle*, sous le nom de *Dauphin de Dale*, comme avait fort bien jugé le docteur Surifay. Il en différerait principalement, en ce que son estomac est complexe, tandis que dans l'animal vu par Dale il était simple, si l'on veut ajouter une foi complète à ce que dit cet ancien observateur à ce sujet. Quant au dauphin de Honfleur, *Hyperoodon* Lacép., celui du Havre en diffère par l'absence de tubercules au palais, si toutefois ce fait est hors de doute, et par la forme de son crâne. En effet le premier avait la racine des maxillaires et le front très-élevés, de manière que les ouvertures nasales étaient dans le fond d'une sorte de hoche profonde, disposition toute différente de celle qui existait dans le second.

En enlevant la graisse de cet animal, on a trouvé, enfermé dans son épaisseur, et contenu dans une sorte de kyste à parois lisses en dedans, mais non distinctes en dehors, un ver assez singulier, que M. de Blainville crut d'abord pouvoir rapporter au genre Monostome, mais qui en diffère sensiblement comme on va le voir, et qui était replié dans son kyste, et vivant, quoique le dauphin fût mort depuis cinq ou six jours. Mis dans de l'eau froide, il se contractait dans tous les sens, de manière à présenter une forme extrêmement variable; quelquefois globuleuse, d'autres fois ovale allongée, étranglée au milieu ou nouée, avec une sorte de queue en arrière ou de tube en avant; son extrémité antérieure, souvent atténuée et cylindrique, présentait un orifice évident de forme circulaire. Il en existait aussi un autre à l'extrémité postérieure, mais beaucoup plus petit, et au milieu d'une sorte d'auréole plus grise; enfin, sur un individu, M. de Blainville a vu à peu près à la moitié de la longueur et en dessous, une petite masse blanche, ovale, saillante en dehors, un peu comme dans les fascioles ou distomes. Ce ver, d'une couleur blanche mate,

était formé d'une sorte d'enveloppe épaisse de cette couleur, et d'une autre intestinale comme gélatineuse. DESM...ST.

298. INDICATION DE QUELQUES CÉTACÉS NOUVEAUX observés dans le voyage autour du monde de la corvette *la Coquille*; par R. P. LESSON.

Sous-genre MARSOUIN. — *Delphinus bivittatus*. Taille de deux pieds environ, sur dix pouces de largeur; museau court et conique; corps raccourci, mais svelte, noir sur la partie supérieure et sur les flancs, blanc inférieurement; deux larges bandes, interrompues au milieu du corps, tranchant de chaque côté sur la couleur noire; dorsale médiocre et noire, caudale échancrée au milieu; les pectorales sont minces, blanches et bordées de noir seulement dans leur partie antérieure. Habitant les mers antarctiques.

Delphinus superciliosus. Quatre pieds de long; 30 dents à chaque branche de la mâchoire supérieure et 29 à celles de l'inférieure; museau conique; toutes les parties supérieures d'une teinte bleue ardoisée; les côtés et l'abdomen d'un blanc satiné; une bande blanche au-dessus de l'œil et se rendant au front. Habitant les mers antarctiques.

Delphinus leucocephalus. Taille d'environ six pieds : dorsale prolongée et longue, aiguë au sommet; couleur générale d'un gris foncé; la tête et le cou entièrement d'un blanc éblouissant; la tête courte et ramassée, et plus conique encore que dans le marsouin ordinaire. Vu en mer, dans l'Archipel Dangereux.

Sous-genre DAUPHIN. — *Delphinus lunatus* : nommé *Funenas* au Chili. Long de trois pieds au plus; ramassé dans ses formes; à museau effilé; à dorsale arrondie. La couleur de la partie supérieure du corps est d'un brun fauve clair, qui se fond insensiblement avec le blanc de la partie inférieure; un croissant brun est placé sur le dos, en avant de la dorsale. Habitant la baie de la Conception, au Chili.

Delphinus minimus. Taille de deux pieds au plus : bec effilé; couleur générale brune; une tache blanche au bout du museau. Cette espèce vit par grandes troupes, et saute hors de l'eau à la manière des Scombres. Elle habite les mers équatoriales près les îles de Salomon.

Delphinus malayanus. Taille de cinq pieds onze pouces de longueur, et de quinze pouces d'épaisseur vis-à-vis les nageoires;

tête longue de 16 pouces; une carène, comme dans les scombres, à la base de la queue; dorsale échancrée au sommet, placée au milieu du corps; l'évent un peu en arrière des yeux; tête très-bombée sur le front qui s'abaisse subitement et présente une forte rainure à la base du bec qui est allongé; dents nombreuses; couleur uniforme et cendrée. Habitant les mers entre Bornéo et Java.

Delphinus maculatus. Tête effilée, terminée par un long bec grêle; corps mince, par rapport à sa longueur, qui est d'environ six pieds; nageoires fortes et grandes; dorsale, souvent bifurquée au sommet, peut-être par suite de déchirures; une teinte glauque sur la partie supérieure du corps; couleur des flancs et du ventre d'un gris sale, avec des taches blanches, arrondies, bordées de rose. Ce dauphin respire avec force, souvent, et, comme ses congénères, nage avec la plus grande vitesse. Il habite les mers des îles de la Société et de l'Archipel des Pomotous.

Sous-genre Delphinaptère. — *Delphinapterus Peronii* Lesson. *Delphinus Peronii* Lacép. *Delphinus leucoramphus* Péron.

39 dents de chaque côté de la mâchoire supérieure; ce nombre égal à l'inférieure. Longueur totale cinq pieds huit pouces; circonférence 24 pouces; évent entre les yeux; longueur de la queue cinq pouces et demi, de la pectorale 9 pouces et demi; museau effilé, séparé du crâne par un sillon profond; iris vert. Arrondi dans ses contours, gracieux dans ses formes, lisse dans toutes ses parties, ce cétacé est recouvert d'un véritable camail d'un bleu noir, qui prend sur le sommet de la tête entre les yeux, se recourbe sur les flancs et continue sur la partie supérieure du dos; le bout du museau, les flancs et les nageoires pectorales et caudale, sont d'un blanc argentin. Les rebords des nageoires sont bruns.

Cette espèce manque complétement de dorsale, comme M. Lesson s'en est assuré sur plusieurs individus. Elle habite les mers antarctiques, au sud des trois grands caps, et principalement vers le 45e. degré de lat. S. C'est le représentant du Beluga dans l'hémisphère austral. D.

299. **Observations** sur la nomenclature de l'Ornithologie de Wilson; par Ch. Bonaparte. (*Journ. of the acad. of nat. sc. of Philadelphia*, t. V, n°. 2, p. 57.)

Dans des articles précédens et dans celui dont nous donnons l'extrait, M. Charles Bonaparte, en donnant à son nom un nouveau genre d'illustration, passe en revue les oiseaux décrits par Wilson et par son continuateur Ord, avec lequel souvent il diffère d'opinion. Dans cet article, il s'occupe des oiseaux aquatiques, et plus particulièrement des genres *Platalea*, *Ardea*, etc. Ainsi il indique que la figure de la Spatule rose de Wilson est celle du *Platalea Aiaia* dans son jeune âge, et que cet oiseau a une livrée bien plus brillante dans l'âge adulte. Dans le genre Ardea, sept espèces décrites par le célèbre ornithologiste américain appartiennent bien à ce genre, mais il n'en est pas de même de la plus grande, qui est une Grue.

L'*Ardea minor* (vol 8, p. 35) diffère poitivement de l'*A. stellaris*. Brisson l'a nommée *Ardea Botaurus freti Hudsonis*; Vieillot, *Ardea Mokoko*; et le capitaine Sabine, *Ardea lentiginosa*.

C'est à tort qu'on a regardé comme variété de l'*Ardea cœrulea* l'*Ardea jugularis*, de Forster, de la Nouvelle-Zélande.

L'*Ardea Herodias* (v. 3, pl. 28), qui se rapproche de l'espèce européenne nommée *cinerea*, s'en distingue aisément par sa taille supérieure et ses cuisses ferrugineuses.

L'*Ardea Egretta* (vol. 3, p. 106) paraît être répandue sur tout le globe, mais être moins commune à l'occident de l'ancien continent. Elle fournit les belles plumes connues sous le nom de plumes de Héron. L'*Ardea alba* est l'Aigrette dans le jeune âge, malgré les nombreuses erreurs de synonymie à ce sujet. M. Ord doute de leur identité, mais il n'est pas fondé dans ses suppositions, dit M. Bonaparte.

Les *Ardea virescens* (vol. 7, p. 97) et l'*Ardea exilis* (vol. 8, pag. 37), espèces propres à l'Amérique, n'ont rien de particulièrement remarquable. Quant à l'*Ardea ludoviciana* de l'édition de Ord, et qui est l'*Ardea leucogaster*, de Wilson (t. 3, pl. 13), décrite comme espèce nouvelle, ce n'est qu'une espèce connue, et sans doute l'*Ardea virescens*.

L'auteur des notes que nous indiquons s'occupe également des *Ardea Nycticorax* et *candidissima*. Mais comme cet article termine un cahier sans être fini, nous y reviendrons lorsque le reste aura paru. Less.

300. Description de quelques objets de zoologie, rares, intéressans, et jusqu'à présent mal caractérisés; par N. A. Vigors; avec des fig. par De Carle Sowerby. (*Zoological Journ.*, T. 2, p. 234, n°. VI.)

Nous ne nous occuperons que d'une espèce nouvelle de *Grue* que M. Vigors décrit dans ce mémoire, concurremment avec des insectes précieux.

Ordre, Grallatores, Illig.; fam., Gruidæ Vig.; genre, Anthropoïdes, Vieillot.

Dans ce genre créé par M. Vieillot, cet ornithologiste ne rangea que 2 espèces, les *Ardea pavonina* et *A. Virgo*. M. Vigors en ajoute une troisième qu'il a dédiée au baron de Stanley, président de la société linnéenne, et qui a de grands rapports de forme avec la *Demoiselle de Numidie*.

La Grue de Stanley (*Anthropoïdes stanleyanus* Vigors) est ainsi caractérisée. *A. cœruleo-griseus; vertice albido; tæniâ postoculari fuscâ; pteromatibus, remigum apicibus, caudâque fusco-nigris*. La longueur de ce bel oiseau qui habite les Indes orientales, du bec au bout de la queue, est de 3 pieds 6 po. Le bec est d'un rouge pâle, tandis que le corps est d'un cendré bleuâtre uniforme. Les plumes de la queue sont terminées par du noir; le cou est très-allongé et grêle; les tarses ont 8 pouces; la queue en a 9, le bec 4. La tête est recouverte de plumes molles; l'iris est de couleur châtain-brun. La figure, pl. VIII, du tome second, qui représente cette espèce, est assez bonne et en donne une idée exacte. Less.

301. Observations sur le Colymbus minor et sur l'Alca Pica de Linnæus; par M. Edmondston. (*Trans. of the Werner. Soc.*, t. 5, p. I, p. 8.)

L'auteur débute par dire que la coutume qu'on a eue d'isoler par des descriptions spécifiques des animaux identiques a été plus fréquente que celle de les confondre, lorsqu'ils semblent être distincts. Aussi, ajoute-t-il, il est peut-être aussi avantageux pour la science de restreindre le nombre des espèces que de l'augmenter. Le système de Linnæus, dont l'influence a été si puissante et si étendue, n'a pas peu contribué à accroître cette multiplication erronée des espèces; et l'auteur, en blâmant la marche de Buffon, ajoute: *L'école française mo-*

derne se fait remarquer par le grand nombre des divisions dans les points les plus élevés des classifications, et par sa tendance à un raffinement excessif de nomenclature, qu'on trouve trop souvent dans les écrits des auteurs de cette nation. Après cette sorte de profession de foi bretonne, M. Edmondston se plaît à signaler que c'est à cette école que la zoologie doit des recherches plus méthodiques et plus soignées, et signale surtout les importans travaux de M. Cuvier. Parmi les causes qui entravent la détermination positive des êtres, l'auteur met au premier rang la nécessité de les étudier, après leur mort, dans les musées, où la préparation et une foule de causes ont altéré leurs formes. Si les collections sont importantes pour comparer les êtres entre eux, ce n'est qu'en les observant sans cesse dans leur état de vie qu'on peut espérer de tracer avec certitude leur histoire; voilà surtout, dit-il, ce qui permet aux chasseurs d'un pays d'en reconnaître les productions naturelles par des distinctions que ne peut saisir le naturaliste systématique. L'auteur, placé favorablement pour observer les oiseaux des îles Shetland, a consacré 18 pages à particulariser les observations qui tendent à prouver que le *Colymbus minor* est le jeune âge du *Colymbus Troïle*, ou même l'adulte en plumage d'hiver; et qu'il en est de même de l'*Alca Pica*, par rapport à l'*Alca Torda*, le *Razor-bill* des Anglais. Un grand nombre d'ornithologistes ont adopté entièrement l'opinion que ces espèces étaient distinctes, en se fondant sur les différences que présentent la taille et la longueur du bec des individus parvenus dans leur état complet. L'auteur combat ces deux points ainsi que les variations de plumage, en démontrant par des exemples comment, à certaines époques, les couleurs des plumes se confondent ou se remplacent. Il contredit ensuite les observations des époques diverses de migration assignées par quelques auteurs, et termine ce mémoire assez long par annoncer la diminution notable de ces espèces dans les îles Shetland, par les dégâts que les pêcheurs font de leurs œufs. L'auteur a remarqué que, dans les mers où il y a beaucoup de poissons, il y a beaucoup d'oiseaux de mer, et que leur existence est dans des rapports réciproques. P. Lesson.

302. Observations ichthyologiques; par le prof. Reinhardt. (*Oersted, oversigt over det kong. Danske Videnskab. selsk. forhandl.* 1825.)

M. Reinhardt a communiqué à la Société royale des sciences à Copenhague, quelques notices ichthyologiques, parmi lesquelles se trouvent les dessins et la description de deux nouvelles espèces des genres *Raja* et *Squalus*. Chez la première, que l'auteur appelle *Raja alata*, les nageoires pectorales ont une grande analogie avec les ailes étendues des oiseaux : c'est que ces nageoires ne rejoignent point, comme dans les autres sous-genres de Raja, et même jusqu'à un certain point dans les *Myliobates*, les côtés de la tête; elles en sont séparées par une profonde entaille, en sorte que la tête est parfaitement libre, et qu'il se trouve un cou assez court entre elle et la base des nageoires pectorales. La patrie de cette raie est inconnue.

La seconde des deux espèces nouvelles appartient au sous-genre *Spinax* de M. Cuvier. Il paraît qu'on la confond quelquefois avec le *Squalus Spinax* Lin., auquel elle ressemble pour la forme, tandis qu'elle en diffère essentiellement par les dents et la qualité de la peau, qui est hérissée d'aspérités étoilées. La nouvelle espèce se trouve à Juliane-Haab, dans le Groënland danois; ce qui engage l'auteur à lui donner le nom d'un savant, Otto Fabricius, à qui la faune groënlandaise a de si grandes obligations : il l'appelle *Spinax Fabricii*. Les trois espèces du sous-genre *Spinax*, qui se présentent dans les parages du Nord, mais dont deux se trouvent aussi dans la Méditerranée, peuvent aisément être distinguées par le moyen des dents. M. Reinhardt les caractérise brièvement ainsi qu'il suit :

1°. Spinax Acanthias. *Dentibus similibus, utriusque maxillæ serratis.*

2°. Spinax Gunneri (*Squalus Spinax* Linn.). *Dentibus dissimilibus, maxillæ superioris triquinque cuspidatis, inferioris serratis.*

3°. Spinax Fabricii. *Dentibus similibus, utriusque maxillæ triquinque cuspidatis.*

L'auteur prouve encore que le *Salmo groenlandicus* appartient au sous-genre *Osmerus*, et que le genre désigné par Bloch sous le nom de *Notacanthus*, mais auquel Fabricius a donné auparavant celui de *Campylodon*, doit former une famille particulière des *Acanthopterygii*.

303. Description de diverses espèces du genre Raïa de Linnæus ; par C.-A. Lesueur. (*Journ. of the Acad. of nat. sc. of Philadelphia*, vol. IV, n°. 4, p. 100.)

L'estimable naturaliste, qui débuta d'une manière glorieuse, sous l'égide et investi de l'amitié de Péron, continue loin du sol de sa patrie à enrichir les sciences, qu'il cultive par amour, et que son pinceau et ses observations ont si souvent servies. Les poissons chondroptérygiens, dont il s'occupe dans cet article, appartiennent à la famille des Raies telle que la définit M. G. Cuvier ; et les espèces qu'il mentionne sont rangées sous deux groupes : le premier ayant deux nageoires dorsales, et comprenant les *Raïa Desmarestia* et *eglanteria*, mâles et femelles ; le deuxième groupe ayant trois nageoires dorsales et ne contenant qu'une espèce, la *Raia Chantenay*.

Genre Raïa.

Raïa Desmarestia, fig. 4, dédiée par M. Lesueur à son ami M. Desmarest. Cette espèce est remarquable par plusieurs rangées d'épines recourbées autour des yeux, sur les pectorales, et formant une ligne unique sur le rachis. Trois rangs d'épines sur la queue, et une épine à chaque extrémité du disque du dos. Deux nageoires rapprochées sur l'extrémité de la queue. Le museau allongé et obtus ; des dents discoïdes, terminées par une pointe. La couleur brune en dessus et blanchâtre en dessous. Habite les côtes sablonneuses de la Floride.

Cette espèce, figurée d'après une peau mal conservée, n'a, dans le dessin, ni la bouche, ni les ouvertures des branchies indiquées.

Raïa eglanteria Bosc. Une série longitudinale de neuf à douze épines simples de chaque côté des nageoires latérales. Queue plus longue que le corps, ayant deux nageoires. Couleur rougeâtre en dessus, avec des taches ; blanchâtre en dessous, avec des teintes rougeâtres. Commune dans la baie de Charleston.

Raïa Chantenay, pl. 5, fig. 1, 2, 3 et 4. Trois nageoires à l'extrémité de la queue. Corps blanchâtre, avec des taches irrégulières. Corps rhomboïdal, plus large que long d'au moins un cinquième. Museau aigu, avancé. Bouche transverse et rectiligne, ayant des dents pentagonales légèrement séparées sur chaque mâchoire. Narines petites, dont le canal est recouvert

par un appendice arrondi, frangé sur les bords. Cinq ouvertures branchiales de chaque côté. Yeux petits et nullement proéminens. Iris jaune. Nageoires pectorales triangulaires et larges. Anus situé plus en arrière que les nageoires ventrales. Queue épaisse, garnie latéralement d'un rebord membraneux, destituée d'épines serrées, bordée d'aiguillons latéraux et terminée par trois nageoires arrondies. Corps assez glabre, mais rude près du bord antérieur des pectorales et entre les yeux. Le corps est parsemé de taches brunes rougeâtres variables, formant de chaque côté du dos deux bandes inégales; le dessous est blanchâtre. Sa longueur totale est de 2 pieds. Le mâle et la femelle sont représentés vus en dessus et en dessous. Cette espèce est dédiée à l'auteur du *Calendrier de Flore* et du *Génie des peuples :* elle ressemble à la *Raïa ocellata* du docteur Mitchill. Philadelphie est sa patrie.

Genre Trygon, d'Adanson. Queue terminée par un aiguillon. Dents fines, serrées, placées en quinconce. Tête enveloppée par les pectorales, comme dans les raies. Forme générale d'un disque. Queue grêle, sans nageoires.

Trygon sabina. Cette espèce a la queue deux fois plus longue que le corps. Les ventrales longues et pointues. L'appendice du mâle distinct et plus long que les ventrales. Une rangée d'épines sur le dos et à l'origine de la queue. Deux aiguillons de chaque côté du dos. Le dessus de la tête très-rude. Couleur rougeâtre. Des eaux de la Floride.

Raïa pastinaca, de Bloch, pl. 82. M. Lesueur décrit ainsi l'espèce américaine : queue moindre que deux fois la longueur du corps. Ventrales médiocres. Appendices du mâle très-courts. Nulles épines sur le dos et sur la queue.

Genre Myliobatis de M. Duméril. Dans ce genre, on ne connaissait en espèces que la Raie aigle, *Raïa Aquila* de Linnæus, figurée par Duhamel, planch. 2, s. 9, planch. 10; et les *Raïa Narinari* de Macgrave, 75, *Flagellum* de Schn, 73, et *Nieuhovii* de Wildenow, app, t. X, fig. 3. M. Lesueur y ajoute les *Raïa quadriloba* et *Freminvillii*.

Raïa Freminvillii. Orbite saillant, surmonté par une éminence. Ventrales arrondies. Appendices plus longs que les nageoires. Longueur 2 pieds, sur 2 ou 3 de largeur. Couleur olivâtre en dessus, plus ou moins foncée suivant les individus, plus pâle sur les bords et présentant quelques taches éparses;

la partie inférieure blanche. La peau est lisse, dépourvue d'épines sur la queue ou d'aiguillons sur les nageoires. Cette raie est commune autour des petits îlots de la baie d'Howland : elle peut être comparée à la *Raïa Aquila* de Bloch, t. LXXXI, p. 3, et surtout à celle décrite par M. Risso dans l'ichthyologie de Nice, p. 9.

La *Raie Aigle* de Commerson, observée près des îles de France et de Bourbon, se rapproche également de cette espèce, dédiée à un lieutenant de vaisseau de la marine française.

Genre CEPHALOPTERA, Duméril.

M. Lesueur termine ce mémoire par une description plus détaillée de la *Raïa Giorna*, dont il donne une bonne figure. Celle qu'il décrit avait 15 à 16 pi. de largeur entre les bouts des deux nageoires pectorales, et de 7 à 8 pi. de longueur. La bouche avait 2 pieds 6 pouces d'une commissure à l'autre. Cette raie monstrueuse fut pris[illegible] août 1822, à l'entrée de la Delaware, et apportée au mus[illegible] de Philadelphie. Le peuple lui a consacré les épithètes de *Serpent de Mer*, de *Merveille* ou *Diable de mer*.

Une autre espèce de raie gigantesque, qu'on prit à peu près au même endroit, et qu'on transporta à New-York, fut montrée sous le nom de Vampire de l'Océan. Sa description est insérée dans les *Annales du lycée d'histoire naturelle de cette ville*, et tout indique que c'est une *Raia Giorna*. Il est même probable que c'est à cette espèce qu'il faut rapporter la raie mentionnée par Catesby (v. I, p. 32), sous le nom de *Devil Fish*.

M. Lesueur pense qu'il est préférable de consacrer aux naturalistes qui se sont rendus recommandables dans les sciences, des espèces remarquables qui rappellent sans cesse leurs travaux, et d'après ce principe, il lui a donné le nom d'un savant justement célèbre.

Sans prétendre donner une histoire complète des six espèces de raies, observées sur les côtes de l'Amérique septentrionale, M. Lesueur pense que ses descriptions et ses dessins contribueront à bien éclaircir leur histoire. R.-P. LESS.

304. THE GENERA OF RECENT AND FOSSIL SHELLS. Des genres de coquilles vivantes et fossiles; par G. B. SOWERBY, nos. XXVI et XXVII. (*Voy.* le *Bullet.* de juin 1825, n°. 233.)

Le premier de ces 2 numéros contient la description du genre Siliquaire qui appartient aux annelides, avec une très-

belle figure de la *S. anguina*, puis la description du nouveau genre *Octomeris* de la classe des Cirrhipèdes, dont voici les caractères : *Testa subconica, valvis octo, inæqualibus, lateraliter conferruminatis, composita ; apice pervio, basi adhærente* (*valva testaceâ clausâ ?*). *Operculum bipartitum, valvis quatuor compositum, anticis majoribus.* L'espèce décrite et figurée pour la première fois s'appelle *angulosa.* — *Pinna serrata* Solander *M. ss.* et *Pinna nigrina*, très-belles et nouvelles espèces. — *Mytilus achatinus* et *crenatus* Lam., *polymorphus* Gmel. ; cette dernière espèce est fluviatile, c'est celle que Chemnitz a nommé *Mytilus Volgæ*; *Modiola picta*; *Silicula? discrepans*, *discors*, *Tulipa*, *semifusca*, *plicatula*, belles coquilles dont plusieurs sont nouvelles. Le nº. 27 contient *Aspergillum vaginiferum* et *sparsum* (*javanicum* Lam.). — *Fistulana Clava.* — *Pentalasmis anatifera* Leach., *Lucina punctata*, *Childreni*, *jamaïcensis*, trois espèces figurées par l'intérieur d'une valve seulement, ce qui ne signifie à peu près rien ; *pensylvanica*, *mutabilis* et *Columbella*, fossiles — *Pollicipes Cornucopia*, *Mitella villosus*. Cette dernière est nouvelle. A.

305. Voyage autour du monde, fait par ordre du roi, etc, sous le commandement de M. le capit. L. de Freycinet. — Partie zoologique ; par MM. Quoy et Gaimard. — Mollusques. (*Voy.* le *Bullet.* de sept. 1825, nº. 102.)

Nous avons reconnu, depuis la rédaction de l'article cité, que le *Loligo uncinata*, figuré dans cet ouvrage, était, selon toutes les apparences, l'*Onychia angulata* de M. Lesueur, et que le même individu de cette espèce, rapporté par MM. Quoy et Gaimard, avait été nommé *Loligo felina* par M. de Blainville dans son mémoire sur les Calmars.

Voici la suite des espèces décrites dans ce bel ouvrage :

G. *Limax.* Les auteurs ont rapporté deux espèces de la Nouvelle-Galles du sud, qu'ils décrivent sous les noms de *L. megalodontes* et *Maurus*; elles ne sont pas figurées et ont été décrites sur des individus conservés dans la liqueur, aussi leurs descriptions sont-elles peu précises.

G. *Onchydium.* Une espèce de l'île Guam, nommée *O. planatum*, et une autre des îles Vaigiou et Rawak, nommée *Vaigiense*, sont décrites, mais non figurées. Il est à regretter, pour ces espèces comme pour les deux Limaces précédentes, que de

bonnes figures prises sur le vivant n'accompagnent pas ces descriptions. Il sera toujours difficile de reconnaître ces espèces d'après les indications peu caractérisées données par les auteurs. Une troisième espèce, fort singulière, est figurée sous le nom d'*O. secatum*. Les auteurs doutent avec raison que ce soit une Onchydie; malheureusement l'individu n'a pas été conservé. Ici, le texte saute aux Pectinibranches, dont nous allons signaler les espèces intéressantes et indiquer les faits précieux qui les concernent, dus aux observations de MM. Quoy et Gaimard, qui ont confié à M. de Blainville le soin de faire connaître les animaux de cet ordre qu'ils ont recueillis.

Cypræa Ventriculus Lam., espèce rare, figurée pour la première fois; elle vient de l'île Guam. — *Oliva lacertina* Dufr., nouvelle espèce des Marianes. — *Triton australis* Chemn., fig. 1867, 1868. — *Buccinum lævissimum* Lam., figuré avec son animal d'après un dessin pris sur le vivant par M. Gaudichaud. — *Conus bandanus* (animal seulement.) Cet animal a été décrit par M. de Blainville, qui en donne aussi la description anatomique. — *Cypræa Tigris* et *Ovula oviformis*; il en est de même de l'animal de ces deux espèces, excepté que M. de Blainville ne donne pas l'anatomie du dernier, très-rapproché de l'animal des Porcelaines, avec lequel il établit la comparaison de ses caractères.—*Ricinula horrida* Lam., dont il fait connaître l'animal. — *Voluta æthiopica* Lin. — *Terebra maculata*; *Pterocera chiragra*.—*Hipponyx radiata*; *Navicella elliptica*. — *Nerita*. M. de Blainville fait connaître les caractères zoologiques de toutes ces espèces par une description plus ou moins détaillée et par de bonnes figures. Cette partie de l'ouvrage offre, comme on le voit, des faits importans qui manquaient à la science, et qui seront fort utiles pour asseoir la classification naturelle des pectinibranches en particulier. Après cette intéressante partie de l'ouvrage, vient la description des mollusques terrestres et fluviatiles recueillis pendant l'expédition, description qui est due à M. de Férussac.

Le genre Hélicarion et ses deux espèces s'y trouvent décrits pour la première fois : l'une d'elles est figurée; la description détaillée de son animal a été faite par M. de Blanville. Voici les Helix dont il est fait mention, et qui, la plupart, sont figurés.

H. putris Var., de l'île Guam, *conformis* Féruss., *argillacea*

id., *candidissima* Drap., trouvé aux îles Marianes, *lamellosa*, *contorta*, nouvelles coquilles des îles Sandwich, *zonaria* Var., *concisa*, *circumdata*, *cristata*, *citrina* Var., *exclusa*, *misella*, *lita*, *contraria*, la plupart nouvelles et dues aux recherches des naturalistes de l'expédition. Vient ensuite la monographie du 4e. groupe du Sous-genre Cochlogène, celui des *Helictères*, petit groupe composé d'espèces toutes recueillies par l'expédition, au nombre de 11, à l'exception du *Turbo apex fulva* de Dixon. Voici leurs noms : *H. Vulpina*, *gravida*, *decora*, *lugubris*, *lorata*, *spirizona*, *luteola*, *Turritella*, *Ventulus*, *textilis*, *tristis*. Plusieurs de ces espèces servent d'ornemens aux insulaires des îles Sandwich. Les autres cochlogènes sont *H. Auris leporis* et *H. Rawakensis*.

La description du genre Partule vient après. M. de Férussac en décrit trois espèces, toutes trois dues aux découvertes de l'expédition. Suit la description du genre Scarabe, dont MM. Quoy et Gaimard ont enfin fait connaître l'animal. Cette partie est terminée par la description d'une nouvelle espèce d'Ampullaire, appelée *intermedia* par M. de Férussac.

MM. Quoy et Gaimard donnent ensuite la description d'une espèce de Firole qu'ils nomment *Pterotrachæa rufa*, prise dans la traversée de l'île de Bourbon à la baie des Chiens Marins.

Nous renvoyons au Bulletin de juillet, n°. 318, pour l'indication des genres Timorienne, Monophore, qui suivent. Après cela, vient un article fort intéressant sur les Biphores ; il faudra consulter les observations des auteurs pour traiter ce genre difficile, et dont l'histoire est à faire ; nous renvoyons au Bullet. de sept. 1825, n°. 110, où se trouve un extrait de cette partie de leur ouvrage, et au Bullet. de juillet déjà cité, pour le genre *Mariana*, qui termine les mollusques ascidiens dont on leur doit la découverte. Les planches qui représentent tous ces animaux sont remarquables par leur belle exécution et la variété des couleurs dont elles sont ornées. F.

306. Naturgeschichte deutscher Land und Süsswasser-Mollusken. Histoire naturelle des mollusques terrestres et fluviatiles de l'Allemagne ; par Ch. Pfeiffer. 2e. partie, avec des figures dessinées d'après nature. In-8°. de 40 pages et 8 planches coloriées, papier vélin. Prix 6 rthlr., Weimar, 1825, Bureau d'industrie.

Nous nous empressons d'annoncer la publication de la seconde partie de l'intéressant ouvrage de M. Pfeiffer, qui fait honneur aux presses de l'Allemagne pour son exécution typographique. Cette seconde partie est consacrée aux acéphalés fluviatiles de l'Allemagne; elle contient une foule d'observations nouvelles et importantes sur les mœurs, la reproduction, le développement des Mulettes et des Anodontes, et la description de quelques nouvelles espèces de ces deux genres. La troisième partie, qui paraîtra sous peu, ou pour mieux dire le troisième supplément, comprendra toutes les nouvelles espèces d'univalves non comprises dans la première partie publiée en 1821. Nous reviendrons incessamment sur le nouveau cadeau que M. Pfeiffer fait aux amateurs de la science, et qui doit lui mériter toute leur reconnaissance. F.

307. Monographie des Porcelaines; par M. John Edward Gray. (*Zoolog. Journal*, n°s. 2, 3, et 4.)

Nous avons attendu, pour rendre compte de ce travail, la publication du 7e. numéro du *Zoological Journal*, espérant y trouver le dernier article concernant cette monographie, et la planche qui doit nous faire connaître quelques-unes des nombreuses espèces de *Cypræa* que publie M. Gray. Notre espérance ayant été déçue, et craignant d'attendre trop long-temps, nous allons analyser les trois articles que nous avons sous les yeux contenant 91 espèces tant anciennes que nouvelles. Pour faciliter aux conchyliologistes l'étude du travail de M. Gray, nous relaterons à chaque article de sa monographie le n°. d'ordre de celle de M. de Lamarck, et les noms que ce dernier leur aura donnés lorsqu'il y aura des différences. La croix que nous ajouterons à certaines espèces indiquera qu'elles se trouvent figurées dans les deux planches du *Zoological Journal*.

N°. 1. *Cypræa Princeps*. Nouv. espèce du Mus. Sowerby.

2. C. *Mappa*, n°. 6. Lam.

3. C. *arabica*, n°. 7. Lam.

4. C. *arabicula* +, n°. 54. Lam.—M. De Lamarck en créant cette espèce a commis une erreur : l'individu auquel il a donné ce nom est un C. *arabica* extrêmement petit, et à l'état complet. M. Gray en commet une plus grande encore en donnant ce nom à une variété du

C. *Turdus*, ou au moins à un jeune individu de cette espèce.

5. C. *mauritiana*, n°, 5. Lam.
6. C. *stercoraria*, n°. 9. Lam.
8. C. *Scurra*, n°. 9. Lam.
8. C. *testudinaria*, n°. 4. Lam.
9. C. *exanthema*, n°. 2. Lam.
10. C. *cervina*, n°. 1. Lam.
11. C. *Argus*, n°. 3. Lam.
12. C. *Talpa*, n°. 17. Lam.
13. C. *isabella*, n°. 33. Lam.
14. C. *pulchella* +. Nouvelle espèce des Mus. Children, Mawe et Goodall.
15. C. *controversa* +. Erreur de M. Gray; c'est un individu fort grand du C. *lurida*; nous en possédons de semblables dans notre collection.
16. C. *lurida*, n°. 19. Lam.
17. C. *cinerea*. Erreur de M. De Lam., renouvelée par M. Gray; c'est un jeune exemplaire du C. *sordida*, n°. 24. Lam.
18. C. *carneola*, n°. 18. Lam.
19. C. *arenosa* +. Erreur de M. Gray. Cette figure ne représente qu'un très-grand exemplaire fort usé sur le dos du C. *Caput Serpentis*, n°. 21. Lam.
20. C. *sulcidentata* +. Nouv. espèce bien voisine du C. *Caput Serpentis*, du Mus. Tankerville.
21. C. *achatina*, n°. 13. Lam. Son C. *Ventriculus*.
22. C. *gibbosa*. Fossile de Bordeaux.
23. C. *diluviana*, id.
24. C. *Aurora*, n°. 14. Lam.
25. C. *tessellata*. Nouvelle espèce fort jolie, figurée par M. Swainson, pl. 112.
26. C. *Vitellus*, n°. 30. Lam.
27. C. *Lynx*, n°. 29. Lam.
27 *bis*. C. *Tigris*, n°. 15. Lam.
28. C. *pantherina*, n°. 16. Lam. Son C. *tigrina*.
30. C. *subrostrata*. Nouv. esp. du Mus. Sowerby.
31. C. *Onyx*, n°. 30. Lam. Son C. *adusta*.
32. C. *Pyrum*, n°. 28. Lam. Son C. *rufa*.
33. C. *pyriformis*. Nouv. esp. qui nous paraît n'être qu'une variété du C. *rufa*.

34. C. *undata*, n°. 40. Lam.
35. C. *Ziczag*, n°. 41. Lam. Zigzag.
36. C. *clandestina*, n°. 47. Lam. Son C. *moniliaris*.
37. C. *Asellus*, n°. 46. Lam.
38. C. *interrupta*. Var. C. du C. *Hirundo* Lam.; cet individu est une var. du *Cypræa cylindrica*, figuré dans Martini, nos. 294 et 295. Born., pl. 8, n°. 10. Bonani, n°. 237, et *Genera* de Sowerby, pl. 4, n°. 4.
39. C. *quadrimaculata*. Nouv. esp. du Mus. Gray.
40. C. *Hirundo*, n°. 39. Lam.
41. C. *stolida*, n°. 38. Lam.
42. C. *pulchra* +. Nouv. esp. de la Chine du Mus. Mawe.
43. C. *punctata*, n°. 48. Lam. Son C. *Stercus muscarum*.
44. C. *tabescens*. Esp. du Mus. Gray, figurée dans plusieurs auteurs, et qui nous est inconnue.
45. C. *cylindrica*. Espèce rare, mais bien connue et non décrite dans Lam.
46. C. *cribraria*, n°. 35. Lam.
47. C. *fimbriata*. Individu figuré dans Martini, n°. 263, à supprimer, n'étant qu'un jeune exemplaire qu'il faudrait examiner pour savoir à quelle espèce il appartient.
48. C. *felina*. Var. b. du C. *Hirundo*, n°. 39. Lam.
49. C. *errones*. Var. b. du C. *olivacea*, n°. 37. Lam. Cette var. a toujours une tache roussâtre sur le dos.
50. C. *icterina*. Erreur faite par M. Lam., et que renouvelle M. Gray. Individu très-bombé et fortement coloré en jaune appartenant au C. *monita*.
51. C. *punctulata*. Espèce nouv. des Mus. Sowerby et Gray.
52. C. *pallida*. Nouv. esp. du Mus. Gray.
53. C. *zonata* +, n°. 23. Lam.
54. C. *picta* +. Erreur de M. Gray, var. du C. *zonata*, n°. 23. Lam.
55. C. *sanguinolenta*, n°. 43. Lam.
56. C. *lentiginosa* +. Nouv. esp. Mus. Brit., Children et Gray.
57. C. *Humphreysii*. Nouv. esp. du Mus. Mawe.
58. C. *cruenta*, n°. 27. Lam. Son C. *variolaria*.
59. C. *caurica*, n°. 32. Lam.
60. C. *Moneta*, n°. 59. Lam.

61. C. *obvelata*. Erreur de M. Lam., non reconnue de M. Gray; ce n'est qu'une monstruosité du C. *Annulus*, n°. 61. Lam.
62. C. *Annulus*, n°. 61. Lam.
63. C. *Caput Serpentis*, n°. 21. Lam.
64. C. *Mus*, n°. 12. Lam.
65. C. *angustata*. Nouv. esp. des Mus. Brit. Children et Gray.
66. C. *algoensis*. Nouv. esp. des Mus. Brit. et Gray.
67. C. *piperita*. Nouv. esp. du Mus. Gray.
68. C. *fusco-dentata*. Nouv. esp. du Mus. Gray.
69. C. *spadicea*. Nouv. esp. figurée par M. Swainson, pl. 182, qui a quelques rapports avec le C. *Ventriculus* Lam.
70. C. *Turdus* +, n°. 36. Lam.
71. C. *spurca*, n°. 42. Lam. Son C. *flaveola*.
72. C. *flaveola*. Nouv. esp. du Mus. Gray.
73. C. *gangrenosa*. Var. du C. *poraria*, n°. 44. Lam.
74. C. *erosa*, n°. 31. Lam.
75. C. *ocellata*, n°. 34. Lam.
76. C. *Lamarckii*, n°. 26. Lam. Son C. *miliaris*.
77. C. *Listeri*. Espèce figurée dans plusieurs auteurs; impossible à reconnaître, n'étant qu'un jeune individu.
78. C. *helvola*, n°. 53. Lam.
79. C. *citrina*. Nouv. esp. du Mus. Gray.
80. C. *poraria*, n°. 44. Lam.
81. C. *albuginosa* +. Erreur de M. G., var. du C. *poraria*, n°. 44. Lam.
82. C. *Eburna*. Nouv. esp. du Mus. Gray.
83. C. *guttata*. Var. à grosses taches du C. *Vitellus*, n°. 20. Lam.
84. C. *staphylæa*, n°. 55. Lam.
85. C. *pustulata*, n°. 56. Lam.
86. C. *madagascariensis*. Nouv. esp. figurée dans le Genera de M. Sowerby.
87. C. *Nucleus*, n°. 57. Lam.
88. C. *Cicercula*, n°. 49. Lam.
89. C. *Margarita*. Var. blanche du C. *Globulus*, n°. 51. Lam.
90. C. *Globulus*, n°. 51. Lam.
91. C. *Childreni*. Nouv. esp. du Mus. Brit.

Les monographies, en général, reçoivent un si favorable accueil de tous les naturalistes que nous croyons superflu de parler ici de leur utilité; mais nous dirons que peu de personnes se trouvent en position d'en donner de bonnes. La difficulté de réunir chez soi, et d'avoir sous les yeux, pendant long-temps, toutes les espèces qu'on veut décrire; la difficulté non moins grande de se procurer les ouvrages nécessaires des savans de tous les pays, portent infailliblement les naturalistes à augmenter d'une manière fâcheuse pour la science la série de leurs différentes monographies en donnant des noms d'espèces à de simples variétés, et plus souvent encore à de jeunes individus. C'est l'écueil dans lequel vient de tomber M. Gray, auquel nous nous plaisons pourtant à rendre hommage en raison de son zèle infatigable. Nous regrettons que M. Gray n'ait pas senti la nécessité de donner les figures de toutes les espèces nouvelles qu'il décrit; ce moyen était indispensable pour lui faire accorder la part d'éloges à laquelle il a droit, et lui signaler toutes les erreurs qu'il a involontairement commises. Il eût pu atteindre ce but en supprimant de sa première planche des espèces déjà figurées par divers auteurs, et en ne nous donnant pas dans sa seconde planche les mêmes espèces vues en dessous, chose absolument inutile. Nous attendrons la fin de son travail, et les figures nouvelles qu'il nous promet, pour lui faire part de nos observations sur l'ensemble de sa monographie. Duclos.

308. Sur une espèce sénestre de Fuseau (*Fusus retroversus*), par le Rév. J. Fleming. (*Mem. of the Werner. Soc.*, vol. IV, part. II, p. 498, pl. XV, fig. 2.)

Après avoir rappelé la rareté des coquilles marines sénestres, M. Fleming décrit une très-petite espèce qu'il rapporte au genre Fusus, et qu'il nomme *Fusus retroversus*; il dit qu'elle se rapproche du *Fusus contrarius* de Sowerby, *Min. Conchol.*, et qu'on pourrait peut-être en faire un genre à part, pour lequel il propose le nom d'*Heterofusus*. Selon toutes les apparences qu'indiquent les figures grossies et la description de M. Fleming, il s'agit d'une coquille fort jeune, à peine sortie de l'œuf, et qui, par conséquent, ne doit point constituer une espèce distincte. F.

309. Sur quelques fossiles du terrain intermédiaire des environs de Falaise; par M. de Basoche. (*Annal. des Scienc. nat.*, août 1825, p. 472.)

M. de Basoche annonce avoir trouvé, dans les Phyllades des environs de Falaise, de nombreux et beaux individus du Calymène de Tristan, quelques-uns bien entiers, et sur deux échantillons les yeux à facettes. Dans la même localité, le bois de Feuillet, à 3 l. S. E. de Falaise, il a trouvé aussi une nouvelle Cypricarde voisine du *C. cyclopæa* Br., une espèce voisine du *Productus depressus* de Sow. Au même niveau, dans une assise supérieure de calcaire jurassique, quelques autres fossiles dont il donne les noms. M. de Basoche signale aussi des empreintes extraordinaires semblables à celle que laisserait le pas d'un bœuf, dans un quarz grenu du même pays, et dans ce même quarz, des tubes de la grosseur d'un tuyau de plume, rapprochés, parallèles, et paraissant avoir une origine commune; enfin il signale encore des empreintes qui rappellent le *Poacites* du *Schieferthon* de M. de Schlotheim.

310. Observations sur quelques espèces du genre Vermiculum de Montagu; par le Rév. J. Fleming. (*Mem. of the Werner. Soc.*; tom. IV, part. II, p. 564, pl. XII, fig. 3, 4, 5, 6.)

Montagu a donné, dans la Ire. section de son genre *Vermiculum*, la description de 5 espèces qui appartiennent maintenant au genre plus récent des Milioles; mais ces descriptions n'étant pas assez complètes et ne pouvant même, avec le secours des figures de Montagu et de celles de Walker (*Testacea minuta rariora*), permettre de les reconnaître avec facilité, M. Fleming observe qu'il faut avoir recours aux caractères que présente l'ouverture de ces diverses espèces comparées entre elles, plutôt qu'aux formes variables des loges de leur test. C'est d'après cette observation qu'il donne la description plus détaillée et la figure de 4 des espèces de Montagu. En voici l'indication:

1. *V. intortum* Mont. *Test. Brit.*, 520 (fig. 3.)

Elle paraît être le *Serpula Seminulum* de Linné, le *Serpula subovalis, umbilico pervio* de Walker, *Test. min.*, tab. 1, f. 1; et la *Serpula ovalis* d'Adams, *Linn. Transact.*, vol. V, p. 4,

tab. 1, f. 28, 29, 30. C'est la *Quinqueloculina Seminulum* de M. d'Orbigny.

2. *V. oblongum* Mont., *Test. Brit.*, 522, tab. 14, f. 9 (fig. 4). C'est la *Triloculina oblonga* de M. d'Orbigny.

3. *V. subrotundum* Mont., *Test. Brit*, 521 (fig. 5.)

Elle paraît être le *Serpula subrotunda dorso elevato* de Walker, *Test. min.*, tab. 1, f. 4. C'est la *Quinqueloculina subrotunda* de M. d'Orbigny.

4. *V. lacteum* Mont., *Test. Brit.*, 522.

M. Fléming pense que les *Serpula tenuis*, *ovalis*, *lævis* de Walker, *Test. min.*, tab. 1, f. 5, est probablement un jeune individu de cette espèce, qui est la *Polymorphina lactea* de M. d'Orbigny. F.

311. Encyclopédie méthodique. — Histoire naturelle. — Entomologie ou histoire naturelle des crustacés, des arachnides et des insectes; tome 10e., premier demi-volume. Par MM. Latreille, Le Pelletier de St.-Fargeau, Serville et Guérin; in-4°., Paris, 1825; Ve. Agasse.

Feu M. Godart, que j'avais associé à mes travaux pour cette partie de l'Encylopédie méthodique, et qui a si bien justifié mon choix, s'étant borné à l'étude des lépidoptères, je me suis vu contraint de prendre, pour la rédaction des articles venant immédiatement après celui de *Papillon*, d'autres collaborateurs. Ceux qui ont bien voulu me seconder ont déjà donné des gages honorables à la science, et je ne crois pas me tromper en assurant que, par l'ouvrage dont je vais rendre compte, ils lui ont rendu de nouveaux services et de très-importans, vu la nature et la diversité des articles qui sont traités dans ce demi-volume. On sentira aisément, à leur lecture, qu'ils ne sont pas de simples extraits de ce qu'on a dit jusqu'à ce jour sur ce sujet ou une pure compilation, mais le fruit des recherches particulières de leurs auteurs. Je puis, en effet, affirmer que MM. Le Pelletier de St.-Fargeau et Serville n'ont cessé, depuis près de trente ans que j'ai l'avantage de les connaître, de cultiver avec zèle et persévérance cette branche de l'histoire naturelle qu'on nomme entomologie. Le second possède une très-belle collection d'insectes, et pour laquelle il a fait de grands sacrifices.

M. Guérin, qui m'a suppléé relativement à quelques articles, quoique beaucoup plus jeune dans cette carrière, n'en est

pas moins un entomologiste très-instruit, et dont le nom ne dépare point la liste des rédacteurs du Dictionnaire classique d'histoire naturelle.

Les auteurs de ce volume de l'Encyclopédie méthodique se sont trouvés, quant à la rédaction, dans une position bien plus gênante que leurs devanciers. L'éditeur, madame veuve Agasse, voulant terminer le plus promptement possible cet immense recueil des connaissances humaines, a restreint à un seul volume la continuation de la partie entomologique. Afin de ne pas dépasser ces limites, il a fallu diminuer considérablement le nombre des espèces, ne citer que les plus saillantes, abréger leurs descriptions et leur synonymie, supprimer les tableaux présentant leurs caractères essentiels, rattacher à certains articles ceux qui devaient entrer dans le supplément, et, pour plus grande concision, suivre, par le retranchement des verbes conjonctifs et des articles, une marche tout-à-fait linnéenne.

Olivier, par rapport aux espèces de Linné et de Fabricius, s'était fort souvent contenté de traduire sans examen comparatif, et dès lors presque inutilement, leurs phrases spécifiques et leurs descriptions. Nos auteurs, ayant eu sous les yeux presque toutes les espèces qu'ils mentionnent, ont mis une attention extrême à les bien signaler par l'opposition des caractères. On voit aussi que, relativement à celles de nos environs, ils ont très-bien connu les localités et le temps où on les rencontre, et qu'ils ont observé les habitudes de plusieurs d'entre elles. Aux genres établis jusqu'à ce jour ils en ont ajouté quelques autres, et plus spécialement dans la famille des géocorises et dans celle des mellifères. Ils exposent aussi les caractères de quelques-uns de ceux dont M. le comte Déjean n'a donné, dans son catalogue des coléoptères de sa collection, qu'une indication nominale. On remarquera encore qu'ils ont étudié avec beaucoup de soin les différences sexuelles, et sous ce rapport, l'article *Rameurs* offre des faits nouveaux. Souvent aussi, ils ont, au moyen de divisions, de subdivisions, qui leur sont propres, facilité singulièrement l'étude de quelques genres très-embarrassans (*Pentatome*, *Reduve*, etc.), à raison du nombre des espèces dont ils se composent et de la manière trop vague dont on les a signalées. Ceux qui, relativement aux hyménoptères, ont adopté la méthode de Jurine, ou qui en

font du moins l'application aux aîles de ces insectes, profiteront beaucoup de la lecture de l'article, véritablement approfondi, *Radiales*. Nous inviterons aussi les amateurs à consulter l'article *Parasites*. Il offre des observations neuves et très-curieuses, ayant pour objet la connaissance des organes avec lesquels les mellifères font la récolte du pollen des fleurs. Nous croyons toutefois que les auteurs ont trop généralisé l'emploi du mot *Palette*, et qu'il eût été préférable de lui substituer, dans certains cas, le mot de *Corbeille* ou de *Cuillère*.

Les articles *Parnopès*, *Paropside*, *Pasite*, *Peltaste*, *Pentatome*, *Périlampe*, *Philérème*, *Piméliaires*, *Pompile*, *Psélaphiens*, *Pupivores*, *Rophite*, *Sagrides*, *Saperde*, *etc.*, sont, pour un grand nombre de coupes génériques introduites dans les dernier temps et non mentionnées dans les volumes qui précèdent, autant de points de ralliement. MM. de St.-Fargeau et de Serville m'ont donné, dans cet écrit, de si fréquens témoignages de leur estime et de leur justice, que j'ai tout lieu de croire que c'est par inadvertance qu'à l'article *Anthidie* (voyez *Rophite*) ils n'ont point cité la monographie de ce genre, que j'ai publiée dans les *Annales du Muséum d'histoire naturelle*, monographie où j'avais déjà exposé tout ce que l'on raconte ici des habitudes de ces insectes.

La partie de l'ouvrage que j'annonce étant le fruit des recherches de mes collaborateurs, l'on pourra sans doute suspecter de partialité mon opinion; j'ai néanmoins cette confiance, que les naturalistes auxquels les difficultés de l'entomologie sont connues, et qui sauront apprécier celles qui étaient propres à nos auteurs, loin d'infirmer mon jugement penseront que je n'ai pas dit assez de bien de ce travail.

M. Guérin n'y a coopéré que pour une petite portion, savoir, pour quelques articles de crustacés et d'insectes aptères; ces articles offraient peu d'intérêt sous le rapport de la nouveauté, mais du moins a-t-il rempli sa tâche avec exactitude, clarté et précision. LATR.

312. DESCRIPTIONS DE QUELQUES ESPÈCES RARES ET NOUVELLES D'INSECTES; par N.-A. VIGORS. (*Zoological Journal*, no. 3, p. 413, et n°. 4, 1825, p. 536.)

Pour chaque espèce, M. Vigors donne la phrase descriptive latine, une description sommaire aussi en latin, et des obser-

vations en anglais. Chaque espèce est accompagnée d'une belle figure très-bien coloriée. Voici l'indication de ces espèces :

Cicindela Princeps, *Ritchii*, *Lyonii*; *Gymnetis undulata*, *hieroglyphica*; *Macraspis clavata* (*Cetonia clavata* Fabr.); *Rutela nitescens*; *Lamia V. notata*, *perpulchra*.

1°. Genre Panagée (tribu des Carabiques, division des Thoraciques Lat.), *P. tomentosus* Vig. : noir, cotonneux; élytres profondément sillonnées avec deux bandes transversales dentées, d'un jaune d'or, pl. 20, fig. 1; des Indes orientales. L'auteur regarde cette espèce comme nouvelle; cependant nous ne voyons aucune différence entre elle et le *Panagæus angulatus* d'Oliv. *Encycl.*, la villosité et la largeur proportionnelle du corps nous paraissant absolument les mêmes, contre l'opinion de M. Vigors, qui insiste sur ces particularités. 2°. Genre Nécrode (tribu des Peltoïdes Lat.), *N. osculans* Vig. : noir; élytres raccourcies ayant une bande humérale oblique et une autre transversale irrégulière, placée à l'extrémité, de couleur ferrugineuse, pl. 20, fig. 2; des Indes orientales. Cet insecte a été envoyé à M. le comte Dejean par M. Spinola, sous le nom de *Silpha bifasciata*, et par le Muséum de Leyde, sous le nom de *Silpha orientalis*. Ces exemplaires venaient de Java, et étaient un peu plus grands que la figure de M. Vigors. 3°. Genre Onthophage (tribu des Scarabéides, division des Coprophages Lat.), *O. igneus* Vig. : d'un noir bleuâtre; tête et corselet d'un rouge de feu; élytres noires; antennes ferrugineuses, pl. 20, fig. 3; des Indes orientales. 4°. Genre *Mnematium* Macl. Ce genre est un démembrement du genre *Ateuchus*, dans lequel doit probablement se ranger l'*At. Esculapius*. (M. Macleay, dans ses *Horæ entomologicæ*, donne ce nom à une division de son genre *Scarabæus*.) *M. Ritchii* Macl. *Hor. Entom.* M. Vigors le fait représenter pl. 20, fig. 4. 5°. Genre Phanée (tribu des Scarabéides, division des Coprophages Lat.). Ce genre est un démembrement du G. *Copris*. *P. Kirbyi* Vig.: d'un vert brillant; tête noire à sa partie antérieure, qui est bidentée; corselet très-glabre; élytres sillonnées longitudinalement; antennes ferrugineuses; pl. 20, fig. 5, le mâle; fig. 6, la femelle: du Brésil 6°. Genre Euchlore. (Tribu des Scarabéides division des Phyllophages Lat.). Ce genre a pour type le *Melolontha viridis* de Fabricius. *E. macleayana* Vig. : d'un vert pâle; tête et corselet chargés de points dorés, brillans; élytres ponc-

tuées, bordées de jaune; dessous du corps et pates d'un cuivreux brillant, pl. 20, fig. 7; des Indes orientales. 7°. Genre Pélidnote (tribu des Scarabéides, division des Xylophiles Lat.), *P. cyanipes* Vig.: d'un vert foncé, très-glabre; pates d'un bleu pourpré; antennes noires, pl. 20, fig. 8; du Brésil. 8°. Genre Rutèle (tribu des Scarabéides, division des Xylophiles Lat.), *R. sumptuosa* Vig.: vert; corselet glabre ayant un sillon enfoncé de chaque côté; élytres légèrement sillonnées, d'un vert cuivreux brillant, pl. 20, fig. 9; du Brésil.

A. S. F.

313. Remarques sur la nomenclature des Orthoptères, et description détaillée du genre *Scaphura*; par le Rév. W. Kirby. (*Zoological Journal*, n°. 4, janv. 1825, p. 429, et n°. 5, avril, p. 9.)

Le célèbre M. Kirby, après des remarques qui tendent à régulariser le mode de formation et la terminaison des noms des classes, de leurs divisions et subdivisions, avait annoncé, dans le n°. 4 du *Journal de zoologie*, la formation d'un genre nouveau de l'ordre des Orthoptères, famille des Locustaires Latr., sous le nom de *Scaphura*. Dans le n°. 5 du même journal, il donne les caractères de ce genre ainsi qu'il suit: Labre orbiculaire. Mandibules cornées, fortes, presque trigones, arrondies à leur partie dorsale, munies de cinq dents: les trois premières en lanière, l'intermédiaire incisive, échancrée; celle qui est la plus près de la base ressemblant assez à une dent molaire. Lobe supérieur des mâchoires coriace, linéaire, courbe à son extrémité; l'inférieur ayant son extrémité munie de trois épines, dont l'inférieure est la plus longue. Lèvre coriace, divisée en deux lobes oblongs à son extrémité. Palpes filiformes, les labiaux de trois articles, le premier le plus court de tous, l'intermédiaire moins long que le dernier; les maxillaires de quatre articles, le second et le dernier plus longs que les autres, celui-ci grossissant à son extrémité. Antennes multiarticulées, filiformes à leur base, sétacées à leur extrémité. Ovipositoire en forme de nacelle, ayant des aspérités. Corps oblong, comprimé.

Nous avons la certitude que ce nouveau genre est le même que celui fondé par M. Latreille dans ses familles naturelles sous le nom de *Pennicorne*, et ce savant naturaliste nous autorise à déclarer qu'il abandonne cette dernière dénomination et

adopte celle de *Scaphura*, due à M. Kirby. L'espèce qui sert de type à ce genre est la Scaphure de Vigors (*Scaphura Vigorsii*): longueur 14 lignes; noire, abdomen bleuâtre. Cuisses postérieures ayant dans leur milieu une bande blanche. Extrémité des élytres pâle. Antennes velues dans leur partie inférieure. Du Brésil. Cette espèce est très-bien figurée avec les détails de bouche, n°. 54, pl. 1, fig. 1—6. AUD. S.

314. OBSERVATIONS SUR LES TIPULIDES DE LA GRANDE-BRETAGNE, avec la description des espèces des genres *Culex* et *Anopheles* propres à ce pays; par James-Francis STEPHENS. (*Zoological Journal*, n°. 4, janv. 1825, p. 448.)

L'auteur rapporte mot pour mot les caractères des genres et des espèces décrits dans l'ouvrage de M. Meigen. Les *Culex* énumérés dans cet ouvrage sont : 1°. *C. annulatus* Meig. 2°. *C. affinis* Stéph. . nouvelle espèce, d'un roux brun; abdomen et pates annelés de blancs; ailes ayant deux points bruns. 3°. *C. calopus* Meig. L'auteur décrit ainsi cette espèce, qu'il n'est pas assuré être la même que celle de M. Meigen : brun, abdomen ayant des anneaux argentés, pates annelées de blanc. 4°. *C. cantans* Hoffm., Meig. 5°. *C. fumipennis* Stéph., nouvelle espèce : corselet d'un brun noirâtre; abdomen brun, annelé de jaune; tarses noirs, chacun de leurs articles ayant un anneau blanc, étroit, à sa base; ailes obscures. 6°. *C. ornatus* Hoffm., Meig. 7°. *C. sylvaticus* Meig. 8°. *C. maculatus* Meig. 9°. *C. nemorosus* Meig. 10°. *C. domesticus* Germ., Meig. : d'un jaune brun; abdomen noir; bord des segmens garni de poils cendrés. 11°. *C. pipiens* Linn. 12°. *C. marginalis* Stéph. : roux; corselet obscur; segmens de l'abdomen bordés de noir. 13°. *C. bicolor* Még, Meig. 14°. *C. punctatus* Meig. 15°. *C. lutescens* Fab. 16°. *C. rufus* Hoffm., Meig. Les *Anopheles* sont : 1°. *A. bifurcatus* Meig. 2°. *A. maculipennis* Meig. A. S. F.

315. MÉMOIRE SUR LA FAUNE ENTOMOLOGIQUE DU DISTRICT DE KOLYWAN DANS LA SIBÉRIE MÉRIDIONALE; par M. GERMAR. (*Isis*, 1825, VII liv. p. 738.)

C'est un catalogue des insectes coléoptères du district de Kolywan, envoyé de ce pays à M. Germar par M. Gebler, demeurant à *Barnaoul*, et comprenant environ 800 espèces, parmi lesquelles plus de 500 se trouvent également dans toutes les

contrées de l'Europe; 50 appartiennent exclusivement aux régions septentrionales de cette partie du monde, et 27 aux méridionales; près de 200 espèces n'ont encore été rencontrées qu'en Sibérie. Des 500 espèces qui sont à la fois européennes et asiatiques, la plupart sont cependant plus communes dans le nord que dans le midi.

M. Gebler reçut également de Nertschinsk 117 espèces de coléoptères, dont 52 sont communes à l'Europe; 27 se trouvent dans toute la Sibérie; et 38 sont exclusivement propres à la province de Daourie. Parmi ces dernières, le plus grand nombre appartient à la famille des *Lamellicornes*.

Dans le nombre de 151 espèces de coléoptères prises dans la partie méridionale de la Sibérie, aux environs du lac Norsaison (100°. long. E., et 47 lat. N.), 72 espèces se trouvent également en Europe; 48 sont propres à la Sibérie ainsi qu'à la Russie méridionale, et 31 sont nouvelles, et parurent à M. Gebler être propres à la contrée où elles ont été trouvées, et ce sont particulièrement des espèces de la famille de *Pimeliaires*, et de la famille des *Mylabres* qui habitent cette province.

M. Germar joint à ce catalogue quelques réflexions sur la géographie des insectes, et tout en avouant qu'un très-grand nombre de causes influent sur la forme et l'existence de ces animaux, il pense cependant que c'est plus particulièrement la végétation, et ensuite l'état physique du sol qui ont le plus d'action. Il résulte de là, que les mêmes insectes se trouvent souvent sur une très-grande étendue de pays, tandis que dans d'autres lieux ils varient beaucoup à de très-petites distances. On trouve à peu près les mêmes espèces dans la Suède, le nord de l'Allemagne et la Bohème, jusqu'aux montagnes de la Moravie; de là jusque dans la Styrie on rencontre un grand nombre d'insectes différens de ceux des pays que nous venons d'indiquer, et ces espèces nouvelles sont quelquefois subitement très-nombreuses en individus. La Faune de Styrie s'étend à travers la Carniole, le Tyrol et l'Istrie, où commence ensuite la Faune italienne. Par contre, les hautes montagnes de la Suède et de la Norwège possèdent un assez grand nombre d'insectes qui se retrouvent de même dans les chaînes de montagnes d'Allemagne et dans les Alpes, et qui manquent complétement dans les plaines les plus voisines.

En thèse générale, M. Germar pense qu'on peut diviser la

terre en plusieurs grandes zones, relativement à la distribution géographique des insectes. Depuis les deux pôles jusqu'au 70° de lat., formant les zônes glaciales, on ne saurait avancer rien de positif à l'égard des insectes qui y habitent, le nombre des espèces provenant de ces régions étant très-petit et peu connu.

La seconde zone ou la tempérée s'étend depuis le 70° jusqu'au 50° de latit. dans les deux hémisphères. celle de l'hémisphère boréal est la mieux connue de toutes les parties du globe.

Dans le nord de l'Amérique, cette zone pourrait bien offrir quelques modifications relativement aux genres d'insectes qu'on y rencontre, cette région étant peu connue. C'est plus particulièrement dans cette zone que se trouvent les *Carabiques*, les *Brachélytres*, ensuite les *Scarabéides*, et partout les *Aphodius*.

La zone tempérée australe ne renferme que très-peu de terre, et les insectes qui lui sont propres sont entièrement inconnus.

La troisième zone, que M. Germar nomme la *zone chaude*, s'étend dans les deux hémisphères depuis le 50. jusqu'au 30° de lat.; elle comprend au nord les Etats-Unis, une partie du Mexique, la Nouvelle-Angleterre, la Californie, l'Europe méridionale, le nord de l'Afrique, l'Asie mineure et l'Asie centrale; au sud, le cap de Bonne-Espérance, la partie sud de la Nouvelle-Hollande, la Nouvelle-Zélande et l'extrémité sud de l'Amérique. Cette zone offre toutefois quelques particularités, et la distribution géographique des insectes ne s'accorde pas tout-à-fait avec les limites que nous avons indiquées par les latitudes. C'est dans cette zone que se rencontrent particulièrement les *Pimélies* et les *Ténébrionites*; on y rencontre aussi les *Carabiques* et les *Brachélytres*, mais ils sont toutefois moins variés. Parmi les *Scarabéides* on voit paraître particulièrement les grosses espèces, telles que les *Copris*, les *Onitis* et les *Onthophagus*; et les *Melolontha*, ainsi que les *Curculionides*, y sont surtout fort nombreux; enfin les *Mylabrides* sont propres à cette zone. Dans la zone chaude boréale, plusieurs espèces y sont répandues partout, ou remplacées par des espèces voisines, comme, par exemple, le *Blaps Gages*, le *B. mortisaga*, l'*Akis spinosa*, etc.; mais l'Amérique fait entièrement exception, et

ses insectes se rapportent d'une manière évidente à ceux de la zone tempérée de l'ancien monde.

La zone chaude australe présente plusieurs irrégularités : le caractère est moins constant, et l'auteur avoue qu'entre quelques coléoptères qui s'acclimatent partout, il ne connaît pas une seule espèce qui se trouve également dans la zone correspondante boréale. Au cap de Bonne-Espérance, les *Pimélies*, les *Scarabéides*, les *Melolonthes* et les *Mylabrides*, qui s'y trouvent en grande abondance, font suffisamment connaître le caractère principal qui lie cette zone à sa correspondante dans l'autre hémisphère, quoiqu'on y trouve aussi des espèces qui lui sont communes avec le Bengale et Java. Ses belles espèces de *Buprestis* rappellent tout-à-fait l'Inde et le Brésil; et les formes singulières de ses *Curculionides* et autres, rappellent l'Australasie. Buénos-Ayres a beaucoup de rapport avec le Brésil : on y trouve toutefois les *Pimelia* qui manquent au Brésil, et en général ces formes colossales, ces couleurs brillantes qui caractérisent la zone équatoriale, ne s'y rencontrent pas.

Les deux zones équatoriales, renfermées entre les deux tropiques, sont la partie du monde où les insectes sont les plus étonnans par leur grandeur, leur beauté et le nombre prodigieux de leurs espèces. On y trouve plus particulièrement des insectes *herbivores*, *lignivores* et *fungivores*. On y rencontre également un grand nombre de *Scarabéides*, mais toujours d'une très-grande taille, et ornés de couleurs brillantes. Ici encore l'Amérique offre d'assez fortes exceptions : les insectes du Mexique, de la Nouvelle-Espagne, ainsi que ceux des îles de la mer Pacifique qui se trouvent vers le nord, se rapprochent davantage de ceux de la zone précédente ; et, d'une autre part, le Pérou, Súrinam et le Brésil, ont ensemble une faune commune, tellement tranchée, qu'elle n'offre presque aucune espèce qui se retrouve dans la zone équatoriale de l'ancien monde.

Quant aux îles de la mer du Sud, leurs insectes sont encore trop peu connus pour qu'on puisse indiquer leurs rapports avec ceux des autres pays. La Nouvelle-Hollande, qui est mieux connue, a une faune toute particulière.

L'Asie équatoriale offre plusieurs espèces qui se rencontrent également dans l'Afrique intertropicale.

En thèse générale, la distribution géographique des insectes

n'est pas, comme on voit, parfaitement en rapport avec les degrés de latitude, et elle paraît suivre plus particulièrement des zones isothermes, de manière que telle zone de l'ancien continent, se rapprocherait du sud en Amérique, et cela d'environ 20°. La zone chaude, comprise en Europe et en Afrique, entre le 50° et le 20° de latit., serait renfermée en Amérique entre le 30° et le 20°, et en Asie entre le 50° et le 30° ou le 40°.

La zone correspondante dans l'hémisphère austral, qui comprend la partie sud de l'Afrique, paraît s'étendre dans la Nouvelle-Hollande jusqu'au 10° de lat. S., et en Amérique jusqu'au 30°.

La zone inter-tropicale serait comprise en Asie entre le 30° de lat. N., et le 10° lat. S.; en Afrique entre le 20° lat. N. et le 30° latit. S.; en Amérique entre le 20° de latit. N. et le 30° latitude S. S—s.

316. Courte description d'une paire de mandibules d'insectes fort remarquable; par le Rév. W. Kirby. (*Zoogical Journal*, n°. 5, avril 1825, p. 70.)

Ces mandibules ont été trouvées séparées de toutes les autres parties de l'insecte à qui elles appartenaient, et apportées de la Nouvelle-Zélande. Elles paraissent à M. *Kirby*, être celles d'un Lucane ou d'un Prione. Quel que soit le genre de l'insecte dont elles proviennent, il donne dès à présent à celui-ci le nom spécifique d'Antilope, à cause de la ressemblance de ses mandibules avec les cornes de cet animal. Il en donne une courte description et les fait figurer pl. 1, fig. 7. Aud. S.

317. Remarques sur les ravages occasionés par l'*Hylobius abietis*, dans les plantations de sapins; par W. S. Mac Leay. (*Zoological Journ.*, n°. IV, p. 444.)

Cette lettre de Mac Leay, adressée aux rédacteurs du *Journal zoologique*, sert de complément aux observations de lord Glenbervie, sur les ravages des mulots dansl es forêts de *Dean* et de *Gloucestershire* (*Voy.* ce Bullet., n°. 295). On observa dans les propriétés du comte de Carlisle, que les écorces des sapins et des mélèzes étaient rongées. On attribua ce dégât aux mulots; mais on découvrit bientôt qu'il était produit par un insecte. Les échantillons adressés à M Mac Leay, lui ont permis de re-

connaître l'*Hylobius abietis* des auteurs allemands, *le Curculio pini* des écrivains anglais. Cet insecte dévastateur des forêts de sapins est très-commun en Suède et en Écosse ; M. Mac Leay en donne la synonymie d'après Linné, de Geer, Fabricius, etc. L.

318. Description de nouvelles espèces d'insectes hémiptères et orthoptères, recueillis dans l'expédition aux Montagnes Rocheuses (*Rocky Mountains*), faite sous le commandement du major Long, par ordre de M. Calhoun, ministre de la guerre des États-Unis; par M. Th. Say. (*Journ. of the acad. of nat. sc. of Philadelph.*, vol. 4, partie 2e., p. 307.)

Nous avons déjà annoncé les Mémoires de M. Say, analogues à celui-ci, et destinés à faire connaître non-seulement les espèces nouvelles de coléoptères et de diptères recueillis dans l'expédition aux Montagnes Rocheuses, commandée par le major Long; mais encore un certain nombre d'insectes de ces deux ordres, propres aux anciens États-Unis, et qui étaient encore non décrits.

Un travail du même naturaliste, et que nous avons également annoncé (*voyez* n°. 223, *suprà*), est compris dans l'appendice du nouveau voyage du major Long aux sources de la rivière Saint-Pierre, aux lacs Winnepeek et des Bois, etc. Il ajoute cent soixante-dix-sept espèces d'insectes des divers ordres, à celles qui ont été décrites ailleurs.

Celui dont il s'agit maintenant contient la suite des descriptions des espèces inconnues recueillies dans la première expédition, et particulièrement celles des orthoptères et des hémiptères, savoir :

Orthoptères. Gryllus *æqualis*, *nubilus*, *bivittatus*.—Acheta *exigua*, Tridactylus *apicalis*.

Hémiptères. Pentatoma *arborea*, *clauda*, *exapta*, *punctipes*, *faceta*, *meraca*. — Cydnus *bilineatus*, *spinifrons*. — Coreus *alternatus*, *ordinatus*, *armigerus*, *lateralis*. —Lygæus *reclivatus*, *trivittatus*, *bicrucis*, *quinquespinosus*, *eurinus*. —Acanthia *interstitialis*. —Tingis *oblonga*. —Aradus *quadrilineatus*. — Reduvius *raptatorius*, *spissipes*. — Corixa *interrupta*, *alternata*. — Cicada *pruinosa*, *marginata*, *dorsata*, *aurifera*, *parvula*, *synodica*. — Fulgora *sulcipes*. — Flata *bivittata*, *stigmata*. — Delphax *tricarinata*. — Cercopis *quadrangularis*, *obtusa*. — Tettigonia *octo-*

lineata, *limbata*, *mixta*, *obliqua*, *comes*, *trifaciata* et *basilaris*. DESM..ST.

319. OBSERVATIONS SUR LA SERTULARIA CUSCUTA d'Ellis, avec une fig.; par le rév. John FLEMING. (*Mem. of the werner. Soc.*, t. IV, pl. II, p. 485.)

Cette espèce de coralline, que M. *Fleming* a pu étudier sur des individus bien développés et frais, a été décrite par *Ellis*, suivant notre auteur, sur de mauvais échantillons. Il en est de même de M. *Lamouroux* (p. 198), et de *Pallas*, qui, dans son *Elenchus zoophytorum*, penchait plutôt à l'unir aux *conferves* qu'aux *sertulaires* (p. 125). *Abilgaard* est le seul qui en donne une bonne figure, d'après des individus très-beaux recueillis dans la Baltique (*Zoologia danica*, v. 3, p. 62, t. 117, fig. 1203). La description qui y est jointe a été faite également avec beaucoup de soin.

L'échantillon que le révérend *Fleming* décrit fut trouvé sur le rivage du golfe de Tay, à *Flisk*, où les eaux sont seulement saumâtres. Il le plaça dans un verre plein de cette eau, rendue plus active encore par l'addition d'un peu d'hydro-chlorate de soude, dans le but de faire épanouir les rotifères parasites qui s'y rencontrent, et il eut la satisfaction d'observer la sertulaire elle-même dans son état de vie; les polypes sortaient vivement de leurs cellules, et il eut occasion de faire plusieurs observations intéressantes.

Dans la *Sertularia Cuscuta*, la tige se ramifie en plusieurs branches filiformes, articulées, légèrement ondulées, dichotomes, opposées à angles presque droits. Les articulations sont immédiatement au-dessus de l'insertion des branches. Les cellules sont ovalaires, sessiles, par paires, à des intervalles distans, sur les dichotomies. Elles finissent probablement par être converties en ramifications, lorsqu'elles ne sont plus nécessaires pour servir de tégumens aux polypes, comme l'auteur l'observa sur la *Sertularia gelatinosa* de Pallas. Ces cellules sont parfois axillaires, ou groupées et nombreuses.

Les polypes, lorsqu'ils s'étendent, sortent beaucoup au-delà des rebords des cellules, et leur corps forme la continuation de la membrane qui en borde l'ouverture. Dans l'état de contraction, les polypes sont repliés dans l'intérieur de la cellule. Ils ont huit bras ou tentacules à peu près cylindriques, qui

semblent remplir les fonctions de suçoirs, d'une manière analogue à ceux des sèches. Les bras sont garnis de cils dont la disposition est opposée sur chaque bord; et le révérend Fleming a observé que l'agitation en sens inverse de ces cils ténus, produisait deux légers courans opposés qui entraînaient plus sûrement les petits corps dont le polype fait sa nourriture, en même temps que ces cils, dont les analogues existent sur quelques méduses, où ils forment une portion des conduits aériens, ici, par leur position sur les bras, appartiennent véritablement au système digestif. Cependant notre auteur est incertain si ces cils sont destinés à mettre sans cesse de nouvelles gouttes d'eau en contact avec les côtés des bras ou arrêter des animalcules, ce qui est peu probable. Il penche plutôt à les regarder comme des sortes de *branchies*, recevant l'influence de l'oxigène de l'eau.

Les petits corps ovalaires-pointus qu'on remarque sur quelques parties des branches ont été regardés comme des vésicules ou des ovaires par *Ellis;* ils sont plutôt les rudimens de jeunes polypes, suivant le même Fleming. Ces animalcules sont très-simples, possèdent peu d'organes et n'exercent que des fonctions très-limitées.

La *Sertularia Cuscuta*, ainsi que la *S. Uva*, paraissent susceptibles de former un genre que M. *Fleming* propose de nommer Walkeria.

L'auteur termine en donnant une courte indication d'une *Vorticelle*, voisine du *V. citrina*, de Muller, qu'il nomme *Vorticella coalita.* Elle se rapproche du genre *Furcularia*, de M. de Lamarck, et se trouve sur la *Sertularia Cuscuta.* P. Lesson.

MÉLANGES.

320. On a trouvé le *Cervus Pygargus* de Pallas dans les montagnes neigeuses et dans les plaines de Muktinauth, à cinq semaines du Népaul, dans la direction du nord-ouest. Il avait 7 pieds 8 pouces de longueur et 4 pieds 3 pouces de hauteur. — L'*Ovis Argali* est abondant dans les plaines et les montagnes entre les chaînes de l'Himalaya et les vallées du Népaul (général *Hurdwicke*). — Le *Buceros undulatus* Shaw. est natif des forêts des environs du Chittagong et du Sylhet. — M. Fothergill annonce qu'on a tué le *Rallus pusillus*, de Gmelin, en Angleterre, et que cette

espèce n'est point mentionnée dans la Faune de cette contrée. — Le *Sirex juvencus* Linn. pratique des trous qui font un grand mal au *Pinus sylvestris*, et plus de 200 de ces arbres ont été détruits par lui dans le comté de Stradbroke. — L'*Esox Lucius* paraît émigrer par bancs épais chaque année, et deux espèces de carpes, entre autres le *Cyprinus Brama*, existent dans la rivière de Trent. — On a trouvé à Livington une variété de la *Taupe d'Europe*, à museau blanc, ayant une ligne de même couleur sur le milieu de la tête, le ventre orangé brun, la queue poilue, blanche à son extrémité. (*Trans. of the Linn. Soc. of London*, V. 14, pl. 4, p. 581.) LESS.

321. RAPPORT SUR LE JOURNAL D'UN VOYAGE DE RIO-JANEIRO A LA CÔTE DU PÉROU, de M. W. Jameson, par WALKER ARNOTT. (*Mem. of the Werner. Soc.*, t. V, p. 187.)

Ce Mémoire renferme des tableaux météréologiques, une liste de plantes, et quelques objets de zoologie; c'est de ces derniers dont nous nous occuperons.

Par 39° M. Jameson vit des Albatrosses, et divers Manchots par 43° de latitude sud : par 44° divers Pétrels, qu'il n'a point cherché à reconnaître. Non loin des îles Malouines, la mer était comme couverte de très-nombreux Cancres (*Astaci*), au milieu desquels le vaisseau navigua pendant une heure. Ce crustacé avait un pouce de longueur, et sa couleur était d'un rouge sombre. L'esquisse que ce médecin a placée sur les marges de son journal, annonce qu'il est hexapode, et que par conséquent, non-seulement il diffère du genre *Cancer* de Leach, mais même des divisions de l'ordre des Macroures, dans la sous-classe des Malacostracés. Mais comme M. Jameson a bien pu se tromper, en ne dessinant que 6 pates au lieu de 10, il faut sans doute attendre avant de se prononcer aussi formellement que M. Arnott.

Par 57° le Pétrel (*P. glacialis?*) fut très-commun. Les jours suivans, on en vit d'autres, mais sans en indiquer les espèces. Enfin vers les côtes de Valparaiso on aperçut des Pélicans. P. LESSON.

322. Société des Naturalistes a Soleure. — Mémoires lus dans la séance annuelle du mois de juillet 1825 : 1°. sur les nouvelles découvertes faites dans les salines de Bex, par M. Charpentier ; 2°. observations sur les mœurs des Cigognes, par M. Steinmüller ; 3°. Analyse chimique d'une matière rouge, trouvée à Moret, composée d'une quantité innombrable d'animaux connus sous le nom de *Oscillatoria rubescens*, par M. Decandolle ; 4°. introduction à la géographie des animaux, par M. Schinz ; 5°. sur la longitude et la latitude géographique de Genève, par M. Gautier ; 6°. sur la transparence de l'air, comme pronostic de la température, par M. de Luc ; 7°. sur l'utilité des paragrêles, par M. Chavannes ; 8°. analyse des eaux minérales de Bade et de Schinznach, par M. Gimbernat.

Le colonel Fischer, de Schaffhouse, a présenté des échantillons d'acier de sa composition, imitant les lames de Damas. (*Journ. gén. de la litt. étr.*, août 1825, p. 252.)

323. Peut-être, par M. le baron de Monville, pair de France. Un vol. in-8°., 368 p., avec 9 pl. très-bien gravées. Paris ; 1825 ; Firmin Didot.

Ce volume n'offre rien moins qu'un *système universel* dans lequel un savant pair de France a pour but, en raisonnant sur la matière et le mouvement, de trouver *les principes des corps*. L'auteur admet le tétraèdre pour forme des principes de la matière, et après avoir examiné le nombre d'espèces de principes matériels, il traite dans les trois livres suivans, d'après les règles qu'il a posées, 1°. de la gazéité ; 2°. de la fluidité ; 3°. de la solidité ; dans le cinquième, il donne la généralité des lois de la réunion des atomes ; dans les sixième et septième livres, il applique ses lois générales à la végétation et à l'animalisation ; dans le huitième enfin, l'auteur expose ses idées dans l'ordre inverse de celui qu'il a d'abord suivi.

Nous nous bornerons à signaler quelques-unes des idées exposées dans cet ouvrage, remarquable par son originalité, en ce qui concerne la géologie et les sciences naturelles. C'est dans les livres 5, 6 et 7, qu'on les trouvera rassemblées. Il nous serait d'ailleurs impossible d'entrer ici dans tous les développemens nécessaires pour donner une idée complète de ce singulier système, qui, comme celui de M. Azaïs, a aussi pour but *l'explication universelle*.

La réunion des atomes tétraédriques qui composent la terre s'est faite autour d'un centre d'attraction ; toutes les dimensions de ces atomes étant droites, ils se sont combinés par des axes inclinés les uns aux autres, sous des angles cristallographiques, ce qui a donné un polyèdre quelconque, inscriptible dans la révolution d'une courbe orbiculaire. La terre, dit M. de Monville, est une précipitation ; elle montre par de grandes traces une cristallisation parfaite et continue. Pendant que le grand polyèdre terrestre effaçait les angles saillans par leur ruine, et comblait ses angles rentrans par des effets diurnes et annals en proportion croissante, rien de végétal ni d'animal n'a dû probablement se former. M. de Monville regarde par conséquent comme inutile la supposition des relèvemens fortuits pour expliquer l'inclinaison des couches, d'autant qu'il faut, dit il, admettre alors la formation des cavernes sans les relèvemens. Les causes d'altération, après avoir été croissantes, ont pris une marche inverse; alors a pu s'établir une organisation durable. Celle des lichens, puis celle des testacés, les vers, enfin tous les animaux qui peuvent vivre hors du milieu atmosphérique ont précédé les autres. Il pense qu'il n'est nullement besoin de recourir aux cataclysmes pour se rendre raison des phénomènes géologiques, et que des révolutions locales peuvent expliquer tous les changemens notables.

Dans les végétaux comme dans les animaux, M. de Monville voit encore, comme dans les minéraux, des polyèdres pour principes générateurs ; dans ceux-ci les cristaux sont formés par couches concentriques superposées autour d'un centre d'attraction immobile, inerte. Dans les végétaux, les cristaux plus poreux se disposent autour d'un axe d'attraction qui s'allonge et qui agit du centre à la circonférence par les rayons médullaires. Le germe de l'animal est, au premier moment, un développement, un centre d'attraction ; bientôt il prend plusieurs axes d'attraction animés ; la chaleur détermine ce mouvement. Il faut étudier dans l'ouvrage, lui-même, l'ensemble des raisonnemens de M. de Monville, et les conséquences qu'il en déduit.

D.

TABLE

DES PRINCIPAUX ARTICLES DE CE NUMÉRO.

Géologie.

Minéralogie.

Botanique.

Zoologie.

Mélanges.

PARIS. — IMPRIMERIE DE FAIN, RUE RACINE, N°. 4, PLACE DE L'ODÉON.

BULLETIN

DES SCIENCES NATURELLES

ET DE GÉOLOGIE.

GÉOLOGIE.

324. ESSAI GÉOLOGIQUE, GÉOGNOSTIQUE ET ORICTOGNOSTIQUE, sur la principauté de Pyrmont; par le Dr. MENCKE. (*Leonhards Zeitschrift für Mineralogie*, juillet, août et septembre 1825.)

Dans un premier chapitre l'auteur fait connaître que son mémoire est le développement, avec beaucoup de corrections et d'augmentations, de la partie minéralogique d'une description de Pyrmont et de ses environs, qu'il a publiée en 1818.

Le chapitre 2e., intitulé *Introduction géologique*, est entièrement théorique ou systématique. M. Mencke combat les idées des géologues qui ont voulu voir à Pyrmont des indices d'action volcanique, et il explique la formation successive des divers terrains de la contrée, par une série d'actions neptuniennes qu'il partage en trois époques principales : dans la première, dépôt tranquille des terrains au fond d'une dissolution aqueuse, dont le niveau s'abaissait peu à peu ; puis, la mer s'étant éloignée de la pente nord des montagnes (dont la chaîne court de l'O.-S.-O. à l'E.-N.-E.), rupture, par le poids des eaux intérieures, de la digue que formaient les montagnes, écoulement des eaux par la *Porta Westphalica*; formation de la vallée du Wéser et des vallées qui y affluent. Dans la seconde époque, retour de la mer par une irruption violente, qui a amené de nombreux blocs ou galets de roches primordiales provenant du nord, et qui a déposé une partie des terrains d'alluvion. Dans la troisième époque, l'action des eaux douces, les inondations partielles, la

retraite successive des eaux marines, ou leur absorbtion dans l'intérieur de la terre, enfin l'action toujours croissante de la végétation, ont donné au sol sa configuration actuelle.

Le chapitre 3e. est intitulé *Introduction géognostique.* Après quelques indications topographiques sur la vallée de l'*Emmer*, et particulièrement sur la partie de cette vallée qui forme le bassin de *Pyrmont*, l'auteur annonce que dans toute la contrée environnante on ne reconnaît que des terrains appartenant aux *terrains de sédimens moyens* de M. Brongniart, ou à la 3e. division des terrains secondaires de M. de Humboldt, et il y indique les formations suivantes, en commençant par les plus anciennes.

1°. *Grès bigarré* qui constitue le sol de la vallée et le pied des montagnes. 2°. *Muschelkalk* qui forme autour du bassin une enceinte de collines. 3°. *Keuper* (grès et marnes irisées) qui recouvre le *Muschelkalk* et constitue plus loin une seconde enceinte de montagnes plus élevées. Hors des limites de la principauté se montrent, au-dessus du Keuper, 4°. *Calcaire à gryphites.* 5o. *Quadersandstein.* 6°. *Calcaire jurassique.*

Aucun *terrain tertiaire* n'est connu dans l'intérieur de la Pr. de Pyrmont (à peu de distance vers le sud-ouest, dans la vallée de Bega, se présente le terrain de *calcaire grossier*). Les *terrains d'alluvion* se composent de galets, brèches et poudingues de diverses sortes, d'argiles, de tufs calcaires et de tourbes.

Le grès bigarré et le muschelkalk étant les deux seules formations secondaires qui se présentent dans l'intérieur de la principauté de Pyrmont, les deux derniers chapitres de ce mémoire sont consacrés à leur description détaillée.

Le terrain de grès bigarré, dans lequel on a creusé plus de 150 pieds sans le traverser en entier, est divisé par M. Mencke en deux groupes ou systèmes de couches : le système inférieur présente des couches épaisses, presqu'entièrement formées d'un grès micacé en général rougeâtre, dans lequel l'analyse chimique a reconnu 80 de silice, 6,50 d'argile, 6,50 d'ox. de fer, 1 de magnésie, 0,28 de chaux, et 2 d'eau. Le grès ne renferme, en fossiles, que quelques fragmens d'ossemens creux, blancs et sans consistance. On n'y voit point les nids d'argile, connus sous le nom de *thon galle*, si fréquens ailleurs dans le même terrain; mais on y rencontre fréquemment du spath pesant, aussi de petits cristaux de roche, du manganèse oxidé

compacte, des minérais de fer ochreux jaune et du *fer micacé*. L'auteur croit devoir en outre donner quelques détails sur un carbonate de soude qui se présente, en efflorescence cristalline, ou pulvérulentes, à la surface des murs bâtis avec ce grès, et même sur les concrétions calcaires qui se forment aussi sur les murailles. Enfin, il fait mention d'une caverne remplie de gaz acide carbonique qui existe dans ce terrain, au pied sud du *Bomberg*, et il fait remarquer que ce gaz se trouve en grande proportion dans les eaux des sources minérales de Pyrmont, qui toutes sortent du terrain de grès bigarré.

Le système des couches supérieures se compose principalement d'argiles bigarrées et de marnes stratifiées d'une manière très-variée, renfermant aussi des couches subordonnées de sable, de grès qui devient quelquefois compacte et dur comme un quartzite schistoïde, aussi quelques bancs calcaires, et des amas de gypse esquilleux analogue au gypse secondaire le plus ancien. Ces couches contiennent du fer micacé écailleux, du manganèse, de la chlorite terreuse (nickel ou chrôme oxidé selon M. Boué), et des cristaux de spath calcaire. L'auteur n'y cite qu'une seule empreinte de fossile, qu'on peut prendre, dit-il, soit pour une nageoire de queue de poisson, soit pour un *pecten* à longues stries. Dans ce terrain se présentent des excavations en entonnoir, vestiges d'éboulemens extérieurs (*erdfälle*) que quelques personnes avaient prises pour des cratères d'anciens volcans, et qui sont les unes remplies d'eau, les autres vides et cultivées sur leurs pentes.

Le muschelkalkstein superposé au grès bigarré, constitue le sol de la plus grande partie de la contrée. Sa nature oryctognostique est variée : il est tantôt compacte, tantôt lamellaire, et doit, dans ce dernier cas, son aspect à des pétrifications spathiques, surtout à des entroques ; il est blanc, gris, jaune ou bigarré ; pur ou marneux, quelquefois assez semblable à la *rauchwacke* ; parsemé de veinules de spath calcaire ou de spath magnésien ; il renferme des nids ou des veinules de minerai de fer ochreux, jaune ou rouge ; il est tantôt en couches épaisses, tantôt schistoïde ou feuilleté. Plusieurs de ses couches sont sans fossiles, d'autres en renferment une grande quantité dont l'auteur donne l'énumération. Les fossiles sont en général marins : cependant dans les couches supérieures apparaissent quelques coquilles turbinées, qui ressemblent à des coquilles

d'eau douce. On y remarque aussi des fragmens d'ossemens qui paraissent, selon M. Mencke, avoir appartenu à des mammifères. (Ce dernier fait paraît trop extraordinaire pour n'avoir pas besoin de vérification).

Une brèche calcaire ou marneuse, que l'auteur compare au *nagelflue*, formée de fragmens de roches du *grès bigarré* et du *muschelkalk*, réunis par un ciment argileux, se présente en plusieurs localités, soit en couches horizontales, soit en blocs de plusieurs quintaux, immédiatement superposées aux marnes du terrain de grès bigarré. B. D.

325. Description du pays compris entre Orenbourg et Boukhara; par M. Pander, naturaliste attaché à l'expédition faite en 1820, par l'ordre de l'empereur Alexandre. (*Voy. d'Orenbourg à Boukhara*, redigé par M. de Meyendorff. Paris, 1826; Géologie, p. 349.)

L'auteur divise son mémoire en 3 parties : la première traite des roches ou couches qu'il a observées sur une étendue de 350 lieues environ; la deuxième ne concerne que la superficie du terrain; enfin la troisième ne traite spécialement que du pays de Boukhara, c'est-à-dire, de cette contrée qui n'est en quelque sorte qu'une grande oasis, au milieu des vastes *steppes* qui s'étendent à l'est et au sud-est de la mer d'Aral.

Suivant M. Pander, le grès rouge qui constitue les collines situées au bord droit de l'Oural, s'étend aussi jusques dans les steppes des Kirghis, en sorte que le lit de cette rivière est creusé dans cette roche. Les deux rives du fleuve contiennent également du minerai de cuivre; il est semé par petites quantités dans tout ce terrain secondaire; on aperçoit fréquemment des traces d'anciennes mines abandonnées. Des morceaux de cuivre carbonaté vert, de cuivre carbonaté bleu terreux, parsemés de cuivre oxidé rouge, engagés ordinairement dans des troncs d'arbres changés en quartz agathe grossier, se rencontrent dans le lit de l'Ilek qui les roule et les arrondit dans son cours. Les collines de grès rouge qui s'étendent aux environs de cette rivière sont surmontées d'une couche de marne calcaire remplie d'ammonites.

Au delà de l'Ouzourbourté qui se jette dans l'Oural, le grès est remplacé par un *poudingue* siliceux qui occupe la plus grande partie du nord de la steppe.

Suivant l'auteur de ce mémoire, les grains roulés qui composent cette roche *disparaissent complétement*, *et la silice qui lui servait de ciment se présente en grandes masses quartzeuses qui commencent en quelques endroits à se décomposer en grès.*

Les bords de l'*Ouzourbourté* abondent en sources ferrugineuses, ainsi que ceux du *Témir*, dont le nom signifie *rivière de fer*. Le Kisiloubalison, dont le nom se traduit (eau près d'une hauteur rouge), coule au milieu d'un terrain abondant en oxide de fer, surmonté d'une couche de houille qui s'étend sous les roches quartzeuses. M. Pander pense que les parties ferrugineuses qui distinguent ce terrain sont dues aux pyrites dont la houille est imprégnée.

Les roches de poudingue dont il vient d'être fait mention s'étendent vers Bossaga, où elles constituent une suite de collines dont le penchant nord-ouest supporte des couches remarquables de chaux carbonatée grisâtre mélangée de cailloux, et remplie de coquilles univalves et bivalves pétrifiées; ainsi que des belemnites et des dents de squale. Les pentes opposées, c'est-à-dire, situées au sud-ouest, supportent des couches de gypse fibreux qui reposent sur des lits argileux et sur le calcaire secondaire dont il vient d'être parlé, le tout enfin surmonte la roche quartzeuse et la brèche siliceuse mentionnées ci-dessus.

Depuis *Bossaga* jusqu'aux monts *Moughodjar*, M. Pander a remarqué un grès blanc à petits grains qui passe au quartz gris compacte ou au quartz pyromaque, roches auxquelles succède un terrain rempli de couches de gypse et de sel contenant des coquilles et des ossemens fossiles de différentes espèces de souris. Au bord du Témir ce grès contient plus de chaux et se change même en marne; sur l'Emba il devient dur, enfin il est de plus en plus siliceux près des monts Moughodjar.

Ces derniers sont la continuation de la branche la plus méridionale des monts *Oural;* on y remarque les mêmes roches. Vers le nord-ouest on y voit d'abord le *Grunstein*, dans lequel on reconnaît le feldspath et l'amphibole : dans quelques parties la première de ces substances domine, dans d'autres c'est l'amphibole rayonnant. Sur certains points le grunstein devient porphyroïde, à cristaux de feldspath et à petites cellules remplies de quartz ; sur d'autres il se montre en amygdaloïde, à cellules remplies de chaux carbonatée. A l'est, ces collines sont limitées par du porphyre feldspathique ; viennent ensuite

des brèches de grunstein composées de fragmens variant de grosseur, depuis celle d'un grain de sable jusqu'à celle du poing.

On trouve le grunstein jusqu'à environ 4 lieues au delà de ces monts; à cette distance les roches quartzeuses mentionnées plus haut, reparaissent encore; mais des roches de syénite et de feldspath, avec quartz et amphibole d'une texture granulaire, s'étendent pendant une demi-lieue; enfin les roches quartzeuses restent seules et forment la base des steppes environnantes.

Les monts Moughodjar sont élevés de 50 à 150 toises au-dessus de la plaine argileuse mêlée de sable qui s'étend jusqu'au désert du Grand Bourzouk.

Dans tous les déserts situés en deçà du Sir, le tuf calcaire qui compose les petites collines qui s'élèvent çà et là, paraît servir de base au sable.

En quittant le désert de Bourzouk, on aperçoit des collines composées de roches quartzeuses et de brèches formées de fragmens de quartz réunis par un grès très-ferrugineux. Souvent ce grès paraît pur, souvent aussi il renferme des rognons très-riches de fer oxidé globuliforme qui atteignent un pied de diamètre.

Plusieurs collines longent le nord-ouest et le nord-est au-dessus des petits Bourzouk; les premières sont formées de marne dure remplie de coquilles marines; les secondes de grès ferrugineux coquillier, traversé par des veines de gypse. Cette marne, qui s'étend jusqu'aux environs de la mer d'Aral, constitue les hauteurs qui semblent avoir circonscrit l'ancien lit de ce grand lac.

Termembesse et les autres collines voisines composées d'une marne friable, contiennent une innombrable quantité de coquilles marines bivalves et univalves telles que des turbinites et des cardites, d'os de souris, des vertèbres, et des dents de poissons.

Auprès et au delà de la mer d'Aral, la marne fait graduellement place à un grès qui se change en quartz blanc, ou d'un gris clair, qui s'étend le long du Sir jusqu'à son embouchure, où il forme des élévations d'environ 200 pieds au-dessus du niveau de la mer.

La contrée sablonneuse située entre le Sir et le Kouwan repose sur une marne schisteuse qui s'étend sous les plaines

argileuses le long du Djanderia jusqu'au désert de Kizilkoum. Les roches de cette steppe consistent en poudingue à grains argileux et calcaires de différentes grosseurs.

Au delà du Kizilkoum s'étend du nord-ouest au sud-est une chaîne de petites montagnes qui paraissent être la continuation des monts Khiwa; on y remarque un grès rouge et blanc, *puis des bancs de gypse d'un bleu noirâtre* traversé par des veines de gypse blanc, feuilleté, lamellaire ou compacte; enfin un poudingue composé de gros cailloux.

Près du puits de Jous-Koudouk, les montagnes sont formées de gypse et de grunstein traversés de veines quartzeuses. Plus loin vers le sud, les collines contiennent du quartz agathe grossier que remplace quelquefois le grunstein. A neuf lieues au delà on traverse une branche de montagnes rocailleuses et une composée de roches cornéennes, de schiste siliceux et de grunstein, qui vers leur extrémité contiennent du talc-chlorite schisteux et du schiste argileux. Au sud elles sont couvertes de marne et d'argile schisteuse traversées alternativement par des couches de gypse fibreux et laminaire. Ces montagnes renferment des turquoises peu estimées parce qu'elles sont d'une nuance verdâtre.

Leurs roches présentent la succession suivante: roche cornéenne et japse; grès schisteux à gros grains mêlé de gypse laminaire; chaux carbonatée lamellaire et grisâtre. Ce calcaire passe graduellement à la *marne* et au grès, et va constituer les collines qui entourent le pays de Boukhara. M. Pander attribue à la décomposition du gypse répandu dans les premières couches du terrain de ces contrées, les nombreuses sources sulfureuses qu'on y trouve. HUOT.

326. DESCRIPTION GÉOLOGIQUE DE LA VALLÉE DE L'OHIO, lettre de M. Daniel DRAKE D. M. à J. Correa de Serra. (*Transact. of the American philosophical Society*, vol. 2, new series, pag. 124.)

L'Ohio coule au milieu d'un terrain d'alluvion, dont la largeur est très-variable; entre la vallée de Licknig-River au sud et celui de Mill-Creek au nord-ouest, la largeur est environ d'un mille de chaque côté. Cet élargissement, vu du sommet des collines environnantes, présente la forme d'une figure rhomboïdale, dont la surface peut être évaluée à huit milles

quarrés. L'auteur indique qu'il a vu sur le cours de l'Ohio un grand nombre d'élargissemens semblables, principalement aux points où d'autres petites rivières se jettent dans ce fleuve.

Ce mémoire est accompagné d'une coupe perpendiculaire à la vallée de l'Ohio, et dans laquelle on remarque que cette vallée est formée de deux terrains d'alluvion différens, reposant sur un calcaire coquillier secondaire qui alterne avec des couches de marnes. La formation d'alluvion inférieure est composée de débris de roches de tous les âges, et la formation d'alluvion plus récente n'est pas aussi étendue que celle inférieure; elle constitue des dépôts plus ou moins épais, suivant la forme de la surface. Elle est composée d'une couche d'argile grossière qui recouvre les vallées et les petites collines contiguës à la vallée de l'Ohio. Ce dépôt paraît être le même, dit M. Drake, que celui appelée *geest* dans le nord de l'Europe, et que M. Deluc regarde comme le dernier fait par la mer en se retirant. Il est postérieur au creusement de vallées, car, s'il en était autrement, on ne remarquerait pas ces dépôts sur leurs pentes.

L'auteur termine ce mémoire, plutôt spéculatif que descriptif, par les conclusions suivantes :

1°. Les élargissemens que l'on observe dans la vallée de l'Ohio ont été produits en partie par les causes qui ont agi avant le retrait, ou par une révolution qui, en même temps qu'elle a donné l'écoulement aux eaux, a donné naissance à une suite de petits lacs, qui furent mis en communication les uns avec les autres par l'action postérieure des eaux, qui lui donna l'apparence d'un canal irrégulier.

2°. Au sud de l'Ohio, les ruisseaux qui lui apportent leurs eaux coulent dans des vallées plus profondes que les ruisseaux du nord. On s'aperçoit de cette différence par le courant et par les distances auxquelles les eaux apportées par ces rivières sont rendues stagnantes. Les vallées au nord sont cependant plus larges que celles placées au sud. Si elles ont toutes été primitivement des fissures, celles du sud étaient les plus profondes. La différence entre la largeur provient sans doute de la construction géologique de ces vallées, les unes étant creusées dans un calcaire coquillier assez dur, alternant seulement avec quelques couches très-minces de matière argileuse, tandis que les couches solides des vallées situées au nord de ce fleuve sont séparées par des masses considérables de marnes et d'argile schis-

teuse. Il paraît que les courans qui venaient du sud ont produit des dégradations verticales plus considérables, tandis que ceux qui descendaient du nord ont exercé leur action horizontalement.

3°. Dans les nombreuses excavations artificielles faites dans les terrains d'alluvions les plus anciens, les seuls fossiles qu'on ait trouvés sont des coquilles bivalves qui semblent appartenir au genre *Mya*. Cette rareté porte à croire que, lorsque ces dépôts se faisaient, les eaux avaient bien peu d'habitans. Ceux de l'Océan étaient retirés avec les eaux, et ceux qui existent actuellement dans la rivière ne l'habitaient pas encore; il est certain que les dépôts qui se font journellement en renferment une plus grande quantité.

4°. La vallée de l'Ohio et celles qui s'y ramifient ne sont pas le résultat de causes régulières et qui ont agi continuellement depuis que la mer s'est retirée; mais tous leurs caractères font croire qu'elles ont été creusées à une époque plus reculée et modifiées depuis.

5°. Quant à l'époque à laquelle a été fait le creusement de ces vallées, ainsi que le laps de temps qui s'était écoulé depuis que les eaux fluviatiles les modifient soit en les ravinant, soit au contraire en y laissant des dépôts, l'auteur ne peut les indiquer; mais il croit que l'examen suivi des dépôts d'alluvion permettra aux générations futures d'assigner ces époques. D.

327. Réclamation de M. Lardy. — Dans le numéro d'avril 1825, pag. 431, en donnant un extrait du procès-verbal des séances de la société du canton de Vaud, nous avons annoncé le don fait au musée par M. Lardy d'un fragment de schiste à empreintes des carrières de Pappenheim; en même temps, nous disions qu'à cette occasion ce savant avait lu une notice intéressante sur la contrée où sont situées ces carrières, et qu'il avait signalé deux faits géognostiques très-curieux. M. Lardy nous écrit qu'il n'est point l'auteur de cette notice, et qu'il l'avait extraite d'une lettre adressée par M. de Buch à M. Brongniart, et imprimée dans le Journal de physique d'octobre 1822.

328. Société des sciences et arts du département de l'Eure. — Une médaille d'or, de la valeur de 200 francs, sera décernée, dans la séance publique de 1827, à l'auteur du meilleur mé-

moire sur la géologie de Département de l'Eure, ou d'une portion quelconque de son territoire. Les mémoires devront être remis au secrétaire de la société francs de port, et avec les autres précautions d'usage, avant le premier janvier 1827.

329. Société géologique de Londres. —*Séance du 4 novembre.* — On lit un mémoire intitulé : Description de quelques échantillons géologiques, recueillis par le capitaine P. P. King, pendant l'examen qu'il a fait des côtes de la Nouvelle-Hollande; et par M. Robert Brown, sur les bords du golfe de Carpentaria, dans le voyage du capitaine Flinders; par le Dr. Fitton, vice-président de la Société.

Le capitaine King commença ses recherches sur la côte nord-est de la Nouvelle-Hollande, à environ 21° de latitude sud, et les continua en se dirigeant vers le nord et l'ouest (omettant le golfe de Carpentaria, examiné auparavant par le capitaine Flinders), et vers le sud sur la côte occidentale, jusqu'à la latitude de 25°, où la côte avait été examinée par l'expédition française sous les ordres du capitaine Baudin. La lacune qui existait dans la série de morceaux rapportés par le capit. King, a été remplie par les échantillons que M. Brown, qui accompagnait le capitaine Flinders, a collectés sur les bords du golfe de Carpentaria.

La côte au nord-est, vue de de la mer, est, en général, montagneuse jusqu'au cap Weymouth, entre les deuxième et troisième dégrés de latitude sud, et il existe en particulier une chaîne de hautes montagnes de plus de 150 milles qui commence à environ 25° de latitude et se prolonge dans une direction à peu près parallèle à la côte sans interruption. L'aspect de cette chaîne de montagnes et de différens autres groupes est irrégulier et ressemble aux montagnes primitives; les sommets en pointes (peake) sont aussi très-nombreux, sur le continent et les îles adjacentes. Le mont Dryander, une des principales montagnes, a près de 4,500 pieds de haut, sa latitude est environ 20° 12′; le mont Hinchinbroke, dont la latitude est environ 8° 22′, a plus de 2,000 pieds de haut, et plusieurs autres montagnes sont d'une élévation considérable.

On a trouvé sur cette côte, dans une étendue de 500 milles et dans des lieux séparés, du granite; et des roches de la formation trappéenne se trouvent dans plusieurs des îles voisines.

A la latitude de 14°, la ligne de la côte se trouve rejetée d'environ 40 milles à l'ouest de sa première direction, et, vers le même point, l'élévation de la côte diminue. Vers le cap York, le point le plus au nord de la Nouvelle-Hollande, la hauteur moyenne des terres n'est pas de plus de 400 à 500 pieds.

A l'est, les bords du golfe de Carpentaria, qui occupent une étendue de plus de 500 milles du nord au au sud, sont très-peu élevés et très-uniformes. La roche sur le bord de la rivière Coen, le seul point examiné sur cette côte, est un grès calcaire d'une formation récente. A l'ouest, les bords du golfe sont plus élevés et plus inégaux, et les échantillons de roches qu'on y a trouvés, consistent en granite et en roches primitives schisteuses, sur lesquels reposent un grès quartzeux et un conglomérat, dont les caractères sont identiques avec les roches qu'on trouve en abondance plus loin, à l'ouest, sur les bords septentrionaux, et sur la côte au nord-ouest, et aussi avec les grès et les conglomérats les plus anciens de l'Europe. Le Klingstein et plusieurs autres roches trappéennes, se trouvent aussi dans les îles voisines; mais les îles qui forment la partie nord-ouest du golfe de Carpentaria et qui sont remarquables pour la similarité de leur structure et la direction uniforme des couches, paraissent consister principalement en grès quartzeux et en conglomérat reposant sur des roches primitives.

Le continent de la côte septentrionale entre le 135e. degré de longitude jusqu'à l'île Melville dont la longitude est environ 131°, est en général peu élevé, et est coupé par les deux rivières nommées Liverpool et Alligator, dont la dernière se compose de trois branches distinctes. Les échantillons des îles Goulburn situées au nord de cette partie de la côte se composent de grès quartzeux rougeâtre.

Le golfe de Cambridge est un des points les plus remarquables de la côte de la Nouvelle-Hollande située au nord-ouest. Sa longitude est environ 121° et sa latitude 15. Ce golfe s'avance de plus de 60 milles dans les terres entre des montagnes de 150 à 400 pieds de haut, dont les sommets en général sont plats et composés de grès d'une teinte rougeâtre et offrant les mêmes caractères que ceux dont on a déjà parlé. Les morceaux rapportés de l'île Lacrosse à l'entrée du golfe ne peuvent se distinguer des couches schisteuses du grès ancien rouge qui

se trouve sur les bords de l'Ovon, entre Clifton et la rivière Severn.

La côte au nord-ouest est très-irrégulièrement découpée, et la mer qui la baigne est parsemée d'îles nombreuses, dont les formes, aussi-bien que celles des montagnes du continent voisin, sont remarquables par leurs sommets qui sont plats. En deux endroits différens, à 70 milles de distance l'un de l'autre, Port Warrender et Carcening Bay, on a trouvé l'épidote en quantité considérable, cristallisée, en veines, et aussi compacte, formant une partie d'un conglomérat et amygdaloïde. La rivière du Prince Régent, la principale sur cette côte, a un cours presque rectiligne du nord-ouest au sud-est, sur une longueur de plus de 60 milles, et ses bords, qui sont composés de grès, ont dans quelques endroits de 300 à 400 pieds de haut. La côte au sud-ouest de ce golfe n'a pas encore été complétement examinée, mais néanmoins on a vu plusieurs ouvertures qui rendent assez probable l'existence d'autres rivières.

La côte occidentale est couverte en plusieurs endroits de sable, auxquels sont associées dans plusieurs cas des couches et des masses d'une brèche arénacée très-récente, qui abonde en coquilles cimentées par la chaux carbonatée. Cette formation, qui est particulièrement remarquable dans les îles et sur les bords adjacens de Shark's Bay, dont la latitude est environ 25°, est analogue à celle qui se présente en Sicile, à Nice et en différens autres endroits des bords de la Méditerranée, aussi-bien que sur les côtes des îles des Indes occidentales, et des côtes en général entre les tropiques.

Dans la Nouvelle-Hollande cette brèche consiste principalement en sable cimenté par de la chaux carbonatée stalagmitique et tufacée, et contenant des fragmens angulaires de la même nature, mais préalablement réunis et brisés, avec un grand nombre de coquilles et de fragmens de coquilles qui ressemblent beaucoup à celles qui se trouvent dans les mers voisines. L'époque de sa formation paraît être plus récente que celle des couches qui composent les bassins de Paris et de Londres, mais antérieure au gravier diluvien. Les concrétions calcaires de la Nouvelle-Hollande ont souvent une apparence qui les a fait prendre pour des corails et des branches d'arbres pétrifiés.

L'inspection du nord et nord-ouest de la Nouvelle-Hollande

montre que la côte a une direction presque uniforme du nord-ouest au nord-est, dans divers endroits éloignés l'un de l'autre. Cette direction est aussi celle de la ligne que forment les îles situées au nord-est du golfe de Carpentaria. Il paraît aussi que le grès rouge ancien est très-abondant sur les côtes situées au nord et à l'ouest, et il est assez probable que la direction des couches est encore la même que celle citée plus haut.

Le reste de la Nouvelle-Hollande est si peu connu, surtout l'intérieur, qu'il serait prématuré de former aucune conjecture sur sa structure en général : mais la direction des côtes est remarquable dans plusieurs endroits ; elle paraît être, aussi-bien que celle de plusieurs fleuves, du sud-ouest au nord-est.

La coïncidence de direction, avec des caractères bien marqués de constitution géologique, est tellement fréquente dans plusieurs autres parties du globe, que ces apparences méritent ici attention ; l'auteur cependant, vu le très-petit nombre d'observations, ne les cite que pour indiquer les motifs de recherches plus exactes et plus étendues.

MINÉRALOGIE.

330. Prodromo della mineralogia vesuviana. Prodrome de la minéralogie du Vésuve ; par T. Monticelli et N. Covelli. 1er. vol. Orictognosie. In-8°. de 480 pages avec un atlas de 19 pl. Naples ; 1825 ; Transater.

Le chev. Gioeni publia en 1790 une lithologie du Vésuve, ouvrage estimé, mais fort incomplet. Depuis ce temps, différens écrits, et entre autres les voyages dans la Campanie, de Breislak, ont beaucoup augmenté nos connaissances sur les minéraux de ce volcan et ceux des champs phlégréens. M. Monticelli, secrétaire perpétuel de l'Académie royale des sciences de Naples, qui a observé et décrit plusieurs éruptions du Vésuve, et formé une immense collection de ses produits, a entrepris, avec l'aide de M. Covelli, associé de la même Académie, une description complète de ces substances intéressantes, parmi lesquelles il en est beaucoup qui sont entièrement nouvelles. L'ouvrage dont ces savans viennent de commencer la publication formera deux volumes : le premier, qui a paru, embrasse

uniquement les minéraux simples ou l'oryctognosie; le second contiendra les minéraux composés ou les agrégats. Les deux auteurs suivent le système minéralogique de Berzélius dans l'ordre qu'ils assignent aux espèces, et la méthode descriptive d'Haüy dans l'exposé qu'ils font de leurs caractères géométriques, physiques et chimiques; ils indiquent avec soin leurs gisemens, leurs différens modes de production, et les altérations diverses qu'elles peuvent avoir subies par l'action des feux volcaniques; ils citent un grand nombre de variétés de formes qu'on ne trouve pas décrites dans la dernière édition du traité d'Haüy. Ils ont fait une observation intéressante : c'est que la plupart des cristaux du Vésuve présentent de fréquentes anomalies dans leur structure et leur composition; il y a souvent dans l'intérieur de leur masse des cristaux ou des grains cristallins appartenant à des espèces différentes, sans que pour cela la forme extérieure ait une moins grande perfection.

Le nombre des espèces décrites s'élève à 82. Dans la première classe, l'ordre des métalloïdes nous présente : le soufre, les acides sulfureux et sulfurique, l'acide muriatique, l'azote, l'acide borique, l'acide carbonique, l'eau et l'hydrogène sulfuré. Le second ordre, celui des métaux électro-négatifs, comprend 13 familles. La famille de l'arsenic se compose des deux sulfures, réalgar et orpiment. On trouve le premier en petits cristaux formés par sublimation, et qui se rapportent aux variétés octo-décimale et bi-décimale d'Haüy. La famille du silicium nous offre le quartz trouvé en petits cristaux prismés et fusiformes, en aiguilles, en grains, etc.; il est assez rare dans les produits du Vésuve. La famille du plomb renferme 2 espèces, dont l'une est nouvelle : la 1re. est le plomb sulfuré, trouvé en petites lames ou parcelles disséminées dans diverses sortes d'agrégats, composés de fragmens de roches calcaires, micacées et pyroxéniques; la 2e. espèce est le plomb muriaté (ou chlorure de plomb), auquel les auteurs du prodrome ont donné le nom de *Cotunnia*, en l'honneur du Nestor des médecins napolitains. Ils en distinguent 2 variétés principales ou sous-espèces : la variété cristalline, dont les formes dérivent d'un prisme rhomboïdal encore indéterminé; et la variété cornée, d'un blanc de perle et d'un aspect semblable à celui de la gomme arabique. Le plomb muriaté est ordinairement blanc et sans couleur, d'un éclat très-vif; il se sublime à la température

rouge, sans laisser de résidu, en donnant des fumées blanches et épaisses; il est soluble entièrement dans l'eau, et réductible en plomb métallique à la flamme intérieure du chalumeau. Il se trouve dans les cavités de la croûte de sable qui recouvre la partie moyenne et orientale du cône, près de l'ouverture formée par l'éruption de 1822. La famille du cuivre comprend 3 espèces: le cuivre pyriteux, le cuivre sulfaté, et le cuivre muriaté. On trouve dans les cavités d'une lave formée de pyroxène et d'amphigène, de petites lamelles d'un beau vert, que les auteurs soupçonnent être analogues à l'uranite du Cornouailles.

La famille du fer se compose de 8 espèces : le fer sulfuré, le fer carburé, le fer oligiste, le fer oxidulé, le fer sulfaté vert, le fer sulfaté rouge, le fer muriaté et le fer permuriaté.

La famille suivante nous offre les sulfate et persulfate de manganèse, les chlorure et perchlorure du même métal; ces deux derniers n'existent qu'à l'état de mélange avec d'autres sels. Les familles suivantes nous présentent le zircon, en cristaux de 4 à 5 millimètres de diamètre; un sulfate d'alumine; la népheline; la topaze en cristaux qui se rapportent aux variétés sexbisoctonale, septemduodécimale et trédécioctonale; la magnésie sulfatée; la magnésie muriatée; la condrodite, en prisme rectangulaire terminé par deux pyramides quadrangulaires, ou en prisme octogonal, terminé par deux pyramides du même nombre de faces, dont les sommets sont tronqués. La même substance (humite de Bournon) se rencontre en petites masses globuliformes, disséminées dans un agrégat granulaire de calcaire et de mica verdâtre. On trouve encore dans la même famille la serpentine commune, le péridot en cristaux déterminables de 7 à 15 millimètres de longueur, le talc en petites écailles ou en lames hexagonales, et le spinelle.

La famille du calcium renferme 20 espèces, savoir : la chaux sulfatée, la chaux fluatée, la chaux carbonatée, l'arragonite, la chaux phosphatée, le sphène, la wollastonite, l'amphibole, le pyroxène, l'épidote, la prehnite; la thomsonite de Brooke, en prisme droit à bases carrées ou en prisme octogonal; la stilbite, le grenat, l'idocrase; la gismondine, en octaèdres réguliers et en dodécaèdres; la pseudo-néphéline, dont la composition, calculée d'après l'analyse de M. Carpi, est représentée par la formule : $3\,CS^2 + 2\,AS + (mg + K)\,S$; la tourmaline; la

gehlénite; la mélilite, en prismes rectangulaires de 6 millimètres de hauteur, et souvent beaucoup moins.

Les familles de la soude et de la potasse contiennent la soude muriatée, la soude sulfatée; la sodalite, en masses d'un aspect terreux parsemées de points pyriteux et disséminées dans un calcaire granulaire; l'analcime, la potasse sulfatée, l'alun, l'amphigène, la méionite, le feld-spath dit *eisspath*; la haüyne, en dodécaèdres réguliers, en globules et en masses bacillaires; le mica.

La 2e. classe ne renferme que 2 espèces : l'ammoniaque muriatée et le bitume pétrole. La 3e. classe renferme les espèces non encore classées et les substances nouvelles : telles sont la *breislakite*, qui tapisse les cavités des laves de la Scala et du courant de l'Obiano, près Pouzzoles; l'*humboldtilithe*, en prismes rectangulaires droits à bases carrées, et dont la formule chimique est $3\,CS^2 + MS^3$; la *zurlite* de Ramondini, qui cristallise en cubes ou en prismes rectangulaires; la *davyne*, qui a pour forme primitive un prisme hexaèdre régulier, et dont la couleur ordinaire est le gris avec un éclat perlé ou opalin. Sa pesanteur spécifique est de 2, 3 : elle a la double réfraction; pulvérisée et traitée par l'acide nitrique à la température ordinaire, elle commence par faire effervescence, puis se résout en une gelée jaunâtre. Au chalumeau, elle fond en un émail blanc et opaque. Sa composition est représentée par la formule : $CS^2 + 5\,AS + 2\,Aq$. La *cavolinite*, substance douteuse, dont le nom est consacré au célèbre naturaliste Philippe Cavolini, enlevé à la science au commencement de ce siècle. La *christianite*, dédiée au prince Christian de Danemark; sa forme primitive est un prisme rectangulaire oblique, dont la base s'incline sur les pans de 94°. La *biotine*, dont le nom est un hommage au célèbre physicien français : sa forme primitive est un rhomboèdre obtus de 94°; sa pesanteur spécifique est de 3,11; elle est limpide, grisâtre ou d'un jaune de topaze; ses cristaux n'ont pas plus de 6 millimètres de diamètre. G. Del.

331. Examen chimique du calcaire magnésien et de l'Hyalithe du Kaiserstuhl en Brisgau; par le prof. Walchner de Freiburg. (*Zeitschrift für Mineral.* de Léonhard; juin 1825; p. 475.)

Dans les carrières des environs de Sasbach, pays de Limbourg, on trouve communément en enduit, dans les cavités et

les fentes du Mandelstein, un minéral tantôt compacte et stalactitique, tantôt laminaire et imparfaitement cristallisé, qui, pendant long-temps, a été regardé comme une variété d'arragonite. M. John a donné, dans le 5e. volume de ses recherches chimiques, une analyse de ce minéral. Il est formé, d'après lui, de 51, 34 parties de carbonate de chaux; 40, 33 de magnésie carbonatée; 0, 33 de carbonate de fer et de manganèse; 3, 33 de parties terreuses insolubles; 4, 67 d'eau et de parties volatiles. M. John n'a pu y trouver de la strontiane, ce minéral appartient donc au Bitterkalk, et c'est le nom sous lequel M. Ittner l'a déjà fait connaître. Plusieurs essais chimiques, faits par M. Walchner, sur la même substance, le conduisirent au même résultat à l'égard de la composition qualitative; mais il trouva des proportions différentes. En prenant une moyenne entre les résultats de deux analyses, qui s'accordent assez bien entre elles, il a obtenu : 46, 15 d'acide carbonique; 33, 00 de chaux; 19, 00 de magnésie; 0, 59 de silice; 0, 63 d'oxidule de fer, avec des traces de manganèse; et 1, 18 d'eau. Si l'on considère le spath amer comme un sel double, composé des deux carbonates, on a, en faisant abstraction des mélanges accidentels, le rapport suivant : 54, 7 de carbonate de chaux, et 45, 3 de carbonate de magnésie. Mais si l'on admet avec M. Berzélius, que les variétés qui l'éloignent de la composition dont nous avons parlé, sont des mélanges de Bitterkalk pur avec d'autres substances, alors on doit considérer le minéral en question, comme formé de 86, 67 de spath amer; de 11, 09 de chaux carbonatée; de 1, 03 de fer carbonaté; de 0, 59 de silice; et 1, 18 d'eau. — On trouve aussi dans les carrières de Limbourg, une belle variété d'hyalithe, sous forme guttulaire; elle accompagne le calcaire magnésien; elle est composée de 97, 359 de silice, et 2, 641 d'eau.

332. Observation sur l'analyse de la Torrélite, par M. Children. (*Annals of philosophy*; mars 1825; p. 221.)

M. Children ayant reçu de M. Daniell un échantillon de torrélite, envoyé par M. Rennwick, rechercha la présence du cerium dans ce minéral; deux analyses, qu'il fit successivement de cette substance, ne lui offrirent aucune trace de ce métal. M Faraday, qui répéta ces expériences, ne trouva pas non plus

de cerium. M. Children est porté à croire qu'il s'est glissé quelqu'erreur dans l'analyse du professeur américain, et que l'oxide de cerium ne forme point une partie constituante de la torrélite.

333. Sur la Sodalite. (*Annal. of philosoph.*; avril 1825; p. 314.)

Un minéral, qui a évidemment un rapport intime avec la sodalite, a été examiné par Wath....... On le trouve sur le Vésuve, incorporé avec le grenat. Sa couleur est blanche, et il a un degré imparfait de transparence. Sa texture est granulaire, et il est cassant.

Si on le soumet à l'action du chalumeau, il se liquéfie sans abandonner de vapeur aqueuse; il est plus fusible que l'albite, mais moins que la mésotype ou la meïonite; il se dissout dans le borax avec une extrême lenteur, et il forme un verre transparent. Avec la dissolution de cobalt, les bords se colorent faiblement en bleu; on ne peut y découvrir l'acide muriatique au moyen de l'oxide de cuivre. Le minéral est décomposé promptement par l'acide nitrique ou par l'acide muriatique; la silice gélatineuse ne s'y dissout pas. On trouva que ses parties constituantes étaient ainsi qu'il suit : Silice 50, 98. Alumine 25, 64. Soude 20, 96. Acide muriatique 1, 29. M. Wath...... le considère comme un composé d'un atome de bi-silicate de soude, avec deux atomes de silicate d'alumine; ces résultats diffèrent essentiellement des analyses de la sodalite, qui ont été faites en même temps par M. Borkowsky et Arfvedson; en comparant son minéral avec l'échantillon donné par le dernier chimiste, il observa que ces deux minéraux offraient plusieurs différences entre eux, soit dans leur apparence extérieure, soit dans la manière de se comporter au chalumeau (Voyez aussi les *Mémoires de l'académie de Suède*; 1823; p. 131.)

334. Analyse d'un hydraté de fer, de Monmouth, comté de New-Jersey; par H. Seybert. (*Americ. Journ. of sc.*; août 1824; p. 298.)

La couleur de l'échantillon soumis à l'analyse était le brun foncé, et celle de sa poussière, le brun rougeâtre. La cassure fraîche de ce minéral était résineuse; il est opaque, friable et infusible au chalumeau. Pes. spéc. 3,003. Il a donné de l'eau par

la distillation. Sa composition est la suivante : Eau 19, 833. Alumine 3, 333. Peroxide de fer 70, 333. Phosphate d'alumine 1, 666. Acide phosphor. 2, 686. Total, 97, 851.

335. Analyse de la Mélanite de Franklin, New-Jersey; par H. Seybert. (*Ibid.*, p. 300.)

Ce minéral ressemble parfaitement à la mélanite de Frascati. Les parties constituantes sont : Silice 35, 333. Perox. de fer 30, 000. Mat. volatile 0, 333. Alumine 4, 333. Chaux 28, 000. Total, 97, 999.

BOTANIQUE.

336. Mémoires sur la famille des Légumineuses, par M. Aug. Pyr. Decandolle; IVe. livr. accompagnée des pl. 3, 11, 18, 20, 22, 25, 30, 39. Paris, 1826; Belin. (Voyez le *Bull.*, janvier, février, mars, 1826.)

Cette livraison renferme la fin du 6e. mémoire intitulé : *Revue des Lotées*. On y trouve une foule de remarques intéressantes sur les caractères des genres, sur leur rapprochement et sur la valeur des caractères. Nous avons déjà fait connaître le nouveau genre établi par M. Decandolle sous le nom de *Priestleya*. Nous allons continuer à analyser les caractères des autres.

Genre *Heylandia*. — Ce genre, dédié à M. Heyland, dessinateur de l'ouvrage, a pour caractère un *style qui n'est ni droit ni recourbé à la façon ordinaire des légumineuses, mais subitement et abruptement soudé vers le tiers environ de sa longueur.*

Il renferme trois espèces : 1°. *Heylandia hebecarpa*, espèce nouvelle originaire de l'île de Ceylan ; 2°. *Heylandia leiocarpa*, figurée par Pluknet (t. 454, fig. 8); 3°. *Heylandia latebrosa* (*Hedysarum latebrosum* L.)

Genre *Dichilus*. — Ce genre diffère des *Lebeckia*, sinon par son port, du moins par son calice à deux lèvres profondes, la supérieure terminée par deux dents, l'inférieure par trois; du *Loddigesia*, par son calice aminci à sa base, par son ovaire linéaire et à huit ovules; de l'*Aspalathus*, par son étendard plus court que la carène, et par son ovaire linéaire et à huit ovules; il ne possède qu'une seule espèce : *Dichilus Lebeckkoï-*

des, que M. Decandolle a fait figurer, ainsi que toutes les espèces nouvelles, dans cet ouvrage.

Genre *Requienia.*—Ce genre diffère absolument, par le port, des *Podalyria* connues. Il est voisin des *Aspalathoïdes*. Il renferme deux espèces nouvelles et toutes les deux figurées dans l'ouvrage que nous annonçons · 1°. *Requienia obcordata. Stipulis calicis longitudinem adæquantibus; leguminibus villoso-hirsutis, basi obtusis; seminibus ovato-oblongis*, t. 37; c'est le *Podalyria obcordata* de Poiret. 2°. *Requienia sphærosperma. Stipulis calice brevioribus; leguminibus pubescentibus, basi attenuatis, seminibus sphæricis*, tab. 38 : originaire du Cap.

Genre *Cyamopsis*, formé aux dépens de l'espèce unique *Dolichos psoraloïdes* L'her. (Stirp., t. 78.)

Genre *Vilmorinia*, formé sur le *Clitoria multiflora* Swartz.

Genre *Barbiera*, formé sur le *Galactia pinnata* Pers., que M. Decandolle décrit fort longuement et qu'il figure dans cet ouvrage.

Genre *Collæa*, dédié à M. Colla, de Turin; et renfermant deux espèces, 1°. *Collæa speciosa*, fig., tab. 40 (*Cytisus speciosus* Loiseleur); 2°. *Collæa trinervia*, tab. 41, espèce nouvelle rapportée par Leschenault, sous le nom générique de *Cytisus*.

Genre *Otoptera*, fort voisin des *Clitoria* et des *Psoralea*.

Espèce unique *Otoptera Burchellii*, tab. 42. (*Burch. cat. géogr. pl. Afr. Aust.* n. 436.)

Genre *Pueraria*, dédié à M. Puerari, formé aux dépens de l'*Hedysarum tuberosum* Wild. et d'une espèce nouvelle originaire du Népaul, *Pueraria Wallichii*, fig. tab. 43.

Genre *Dumasia*, dédié à M. Dumas, rédacteur des *Annales des sciences naturelles*. Ce genre ressemble aux Glycines ou aux *Swetia*, par le port, et se compose de deux espèces nouvelles envoyées du Népaul par M Wallich, et toutes les deux figurées dans l'ouvrage.

Les figures des espèces nouvelles sont entièrement ombrées, accompagnées d'analyses très-détaillées et exécutées avec beaucoup d'art et de soin. R.

337. MONOGRAPHIE DES ESPÈCES DE CAREX de l'Amérique septentrionale; par le rév. L. DE SCHWEINITZ, publiée par M. JOHN TORREY. (*Ann. of the Lyceum of. nat hist. of New-York*, n [illegible] Juin et nov. 1825.)

En l'absence de l'auteur qui parcourt en ce moment l'Europe, M. J. Torrey publie cette monographie dont on lui avait confié le manuscrit. Plusieurs années s'étant écoulées depuis que cet ouvrage a été composé, l'éditeur a cru nécessaire d'y faire tous les changemens et additions qui étaient commandés par la publication de plusieurs écrits sur les Carex de l'hémisphère arctique, tels que la partie de l'ouvrage d'Elliot (*Sketch of flor. Carolin.*), qui renferme les descriptions des espèces de ce genre, la Caricographie du professeur Dewey, l'appendice de R. Brown au voyage du capitaine Parry et celui de Richardson au rapport du Cap. Francklin. Nous avons fait connaître, dans le Bulletin, ces divers ouvrages ; celui dont nous allons donner l'analyse est l'assemblage de tous les matériaux qui se trouvaient épars dans ces auteurs, plus les descriptions des espèces nouvelles et inédites de l'auteur.

Le genre Carex est le plus nombreux en espèces de tous ceux qui composent la famille des Cypéracées. Suivant Agardh (*Aphorismi botanici*, p. 141), il y en a 328 connues des botanistes. Si l'on en excepte quelques-unes, elles croissent exclusivement dans l'hémisphère boréal, elles sont distribuées à peu près en nombre égal entre l'Europe et l'Amérique du nord. L'auteur fournit à cet égard des renseignemens importans ainsi que sur la méthode analytique propre à faire distinguer facilement chacune de ces espèces qui, sans ce moyen et en raison de leur nombre immense, seraient pour ainsi dire inextricables. Il passe en revue les ouvrages botaniques où il est question des *Carex* de l'Amérique du nord. Linné n'avait décrit comme particuliers à cette région du globe que les *C. squarrosa et folliculata*. Walter, en 1788, a mentionné très-imparfaitement onze espèces. M. de Lamarck, dans l'Encyclopédie méthodique publiée en 1789, en a décrit 5 nouvelles. La monographie, que M. Wahlenberg a fait paraître en 1803 dans les Actes de Stockholm, renferme 12 nouvelles espèces propres à l'Amérique. 32 espèces ont été décrites dans la *Flora Boreali-Americana* de Michaux qui a paru à la même époque. En 1805, le 4e volume du *Species plantarum* de Wildenow, renfermait les descriptions de 42 nouvelles espèces du nord de l'Amérique, pour la plupart envoyées au botaniste de Berlin par Muhlenberg. L'année suivante, ces plantes ont été très-bien décrites et figurées dans la Monographie de Schkuhr. Rudge, dans les Transactions de

la société Linnéenne de Londres pour 1804, en a également fort bien décrit et figuré quelques-unes. La flore de l'Amérique septentrionale par Pursh, qui a paru à Londres en 1814, contient les descriptions de 64 espèces; mais on ne peut ajouter beaucoup de confiance à cet auteur, qui ne paraît pas avoir donné tous ses soins à cette partie de son ouvrage. L'ouvrage posthume de Muhlenberg intitulé : *Descriptio uberior graminum et plant. Calamar. Amer. septentrionalis*, publiée en 1817, renferme 59 Carex dont les descriptions sont exactes.. Enfin le *Genera of north Amer. plants* de Nuttall, imprimé en 1818, porte le nombre des Carex d'Amérique à 68. Malgré tous ces travaux antécédens, l'auteur de la nouvelle Monographie a pu enrichir encore ce genre de plusieurs espèces, et il pense que leur nombre pourra être considérablement augmenté lorsqu'on connaîtra mieux les montagnes et les savannes (*swamps*) du sud des États-Unis, ainsi que les montagnes du nord de New-Hampshire et de Vermont.

M de Schweinitz fait précéder ses descriptions par un tableau analytique de toutes les espèces connues de Carex, en ayant soin de noter par des signes typographiques les espèces particulières à l'Amérique du nord et celles qui sont communes à cette contrée et à l'Europe. On y voit que 88 Carex croissent exclusivement en Amérique et que 27 se trouvent à la fois dans les deux régions. Ce tableau analytique est construit d'après l'inflorescence dioïque ou monoïque, le nombre des épis, la situation sur l'épi, soit au sommet ou à la base des fleurs femelles ou des fleurs mâles, et le nombre des stigmates.

Dans les descriptions des espèces, l'auteur donne d'abord le nom adopté, puis la phrase caractéristique latine, la synonymie, la description détaillée, et l'habitation. Nous ne devons présenter ici que les caractères des espèces nouvelles; cependant nous croyons utile de citer les anciennes espèces avec leurs synonymes.

A. Inflorescence dioïque.

1. *Carex dioïca* L., *Carex linneana* Schkuhr. 2. *C. sterilis* Willd. 3. *C. Wormskildiana* Hornemann, *C. scirpoïdea* Michx., *C. Michauxii* Schwein., *in Annals of Lyceum*.

B. INFLORESCENCE MONOÏQUE.

4. *C. Fraseri* Sims., *C. lagopus* Muhlenb. 5. *C. Wildenowii* Schk. 6. *C. polytrichoïdes* Muhlenb., *C. leptalea* Vahl, *C. microstachya* Michx. 7. *C. affinis* R. Brown. 8. *C. attenuata* R. Brown. 9. *C. filifolia* Nuttall. 10. *C. pauciflora* Lightf. 11. *C. squarrosa* L., *C. typhina* Michx. 12. *C. cephalophora* Muhlenb. 13. *C. bromoïdes* Schk. 14 *C. retroflexa* Muhlenb. 15. *C. rosea* Schk., *C. echinata*. β. *radiata* Vahl. 16. *C. disperma* Dewey. 17. *C. Muhlenbergii* Schk. 18. *C. stipata* Muhlenb., *C. vulpinoïdea* Mich. 19. *C. sparganioïdes* Muhlenb. 20. *C. floridana* Schwein. Cette nouvelle espèce offre les caractères essentiels suivans : *C. spiculis* (3 4) *aggregatis*, *confertis*, *bracteatis*; *fructibus subtriquetro-compressis*, *longe acuminatis*, *suberectis*, *obsolete marginatis*, *antrorsum undique ciliato-pilosis*. Ce Carex croît dans la Floride orientale ; il a des rapports avec les *C. Muhlenbergii* et *C. spaganioïdes*. 21. *C. multiflora* Muhlenb., *C. microsperma* Vahl, *C. bracteosa* Schwein. 22. *C. setacea* Dewey. 23. *C. paniculata* L., 24. *C. teretiuscula* Goodenough. 25. *C. pedunculata* Muhlenb. 26 *C. ovata* Rudge. 27. *C. bicolor* Allioni. 28. *C. Deweyana* Schwein. : *spiculis subternis*, *sessilibus*, *laxis*, *duabus approximatis*, *tertiâ distante*, *longe bracteatis* (*exceptâ supremâ*); *fructibus oblongo-lanceolatis*, *subcompressis*, *longiuscule rostratis*, *bifidis*, *glabris*, *rostro serrato ciliato*; *culmo flaccido*. Cette espèce croît en différens lieux des États-Unis. 29. *C. loliacea* L. 30. *C. trisperma* Dewey. 31. *C. arida* Schwein. : *spiculis* (*magnis*) *octonis*, *subapproximatis*, *terminalibus*, *siccis*, *fructibus ellipticis*, *compressis*, *alatis*, *medio teretibus*, *utrinque acuminatis*, *apice apertis*, *bifidis*; *culmo foliato*. Cette espèce avait d'abord été nommée *C. muskingumensis* par M. de Schweinitz dans sa table analytique. Elle croît abondamment sur les bords des prairies dans les États-Unis du Sud. 32. *C. lagopodioïdes* Schk., *C tribuloïdes* Vahl, *C. Richardi* Michaux. 33. *C. scoporia* Schk., *C. leporina* Mich. 34. *C. straminea* Willd. 35. *C. fœnea* Muhlenb. 36. *C. cristata* Schwein. : *spiculis pluribus* (8-15), *in pseudo-capitulum aggregatis*, *fructibus ovato-lanceolatis*, *alatis*, *divergentibus*, *margine grosse serratis*. Ce Carex, qui a des rapports avec le *C. straminea*, n'est pas rare dans les États de Massachusetts et de Pensylvanie. 37. *C. festucacea* Schk. 38. *C. stellulata* Goodenough. 39. *C. scirpoïdes*

Schk., *C. triceps* Mich. 40. *C. curta* Goodenough, *C. canescens* L. Vahl.

Ici est interrompue la série des descriptions, qui sera continuée dans les numéros subséquens des Annales du Lyceum, et que nous analyserons à mesure qu'ils paraîtront. G....s

338. Académie des Sciences. (Institut.) — *Séance du* 6 janvier 1826. — M. Dutrochet a lu un mémoire *sur la Radicule du Guy*. L'auteur avait été conduit, par des expériences publiées depuis deux ans, à penser que deux causes concouraient à faire diriger la radicule du Guy vers l'obscurité, d'abord sa tendance vers l'obscurité et ensuite une attraction particulière du corps solide contre lequel elle cherche à s'appliquer. M. Knight ayant fait observer que le phénomène pourrait bien s'expliquer exclusivement par la première cause, c'est-à-dire par la fuite de la lumière, M. Dutrochet a repris ses expériences, les a variées, et est parvenu à confirmer l'opinion de M. Knight.

Séance du 16 *janvier* 1826.—M. Ramond lit un mémoire sur l'état de la végétation du sommet des Pyrénées, et en particulier sur la flore du *Pic-du-Midi*. La végétation de cette montagne, élevée de 1500 toises au-dessus du niveau de la mer, se rapproche sous tous les rapports de la végétation de la flore de l'île Melville, publiée par M. Rob. Brown. Ce qui confirme de nouveau, ce que l'on sait depuis long-temps, que la végétation des hauteurs alpines des pays méridionaux est identique avec la végétation des plaines placées plus avant vers les pôles.

Séance du 27 *mars*. — M. Dupetit-Thouars a lu un mémoire pour démontrer l'analogie qui existe entre les mémoires de M. Vaucher *sur la chute des feuilles*, de M. Decandolle *sur les lenticelles* (1) d'un côté, et les idées que M. Dupetit-Thouars a émises dans ses *Essais*, de l'autre.

339. Société d'histoire naturelle de Montpellier. — Dans la séance du 7 juillet 1825, M. Rigaud a fait un rapport sur la théorie de M. A. A. Dupetit-Thouars relative *à l'accroissement des végétaux par le développement des bourgeons*, et il a proposé à la Société d'inscrire sur la liste des membres honoraires, le nom de ce savant académicien de Paris.

---

(1) *Ann. des Sciences natur.*, janvier 1826.

ZOOLOGIE.

340. De la sociabilité des animaux; par M. Frédéric Cuvier. (*Mém. du Muséum d'histoire naturelle*, t. XIII, p. 1.)

« Lorsque Buffon disait que, s'il n'existait point d'animaux, » la nature de l'homme serait encore plus incompréhensible, *il » était loin*, dit M. Frédéric Cuvier, *d'apercevoir toute l'étendue » et toute la vérité de cette pensée*. Un tel reproche infligé, dès le début, à un illustre naturaliste, homme de génie, qu'on range ainsi parmi les esprits bornés, a droit de surprendre. Voyons cependant comment l'auteur a traité cette belle question. Il établit qu'un sentiment instinctif, primitif, n'est pas moins la cause de la sociabilité des animaux que celle de la sociabilité de l'espèce humaine, et combat l'opinion de Condillac et de G. Leroy qui n'admettent de vraie société que celle résultant de la réciprocité de besoins, de secours, ou d'un échange de services, et qui dénient aux animaux la faculté de constituer une véritable société, apanage de l'homme ou des êtres intelligens. Chacun semble avoir raison, selon le sens où il prend les termes *société* ou *sociabilité*. Certainement les abeilles, les castors même ne forment pas un *état social* comme une peuplade d'hommes, et encore moins comme nos sociétés civilisées; les bêtes se groupent, se rapprochent par instinct, ou par certains attraits, et appétits d'amour des femelles et de la progéniture, ou par besoin de se défendre, de travailler en commun pour amasser des nourritures, etc.; mais les hommes s'associent par bien d'autres motifs intellectuels, outre leurs besoins physiques. Cette vérité nous paraît commune, puisque personne n'ignore que les brutes n'établissent point des lois civiles et politiques.

L'auteur traite aussi des causes de l'insociabilité de plusieurs espèces, des carnivores surtout, qui sont rivaux pour se procurer une proie, fait que nous avons également exposé dans le *Nouveau Dictionnaire d'Histoire naturelle*. M. Frédéric Cuvier signale ensuite l'union par couples mâle et femelle des chevreuils; il aurait dû étendre cette remarque à une foule d'oiseaux monogames et à tant d'autres espèces qui semblent être naturellement *mariés*. Il expose fort bien comment, dans les troupes d'herbivores, les individus forts, les mâles, l'emportent

sur les faibles, en sorte que le commandement ou l'autorité est le résultat de la vigueur physique. Dans le rapprochement forcé de deux troupes, les mâles combattent les mâles, les femelles attaquent les femelles.

Quant à la propriété d'un territoire, on sait que les carnivores se l'arrogent dans le lieu où ils chassent, puisqu'ils en expulsent des rivaux; les herbivores se querellent moins pour la pâture, comme on ne l'ignore pas. Dans les exemples d'attachement social que rapporte M. Frédéric Cuvier, il cite plusieurs individus morts de tristesse et d'ennui. Selon lui, aucune nation sauvage n'aurait été trouvée avec des animaux qu'elle-même ait rendus domestiques. Il est évident néanmoins que le renne chez les Lapons, le chien chez les Jakoutes, etc., doivent leur domesticité à ces peuplades.

Une observation intéressante de M. Frédéric Cuvier est que le chien qu'on élève avec un jeune lion, devenant plus tôt adulte que ce dernier, prend sur le lion l'autorité, non de force physique, mais d'intelligence. De même le courage et la persévérance obtiennent à la longue l'ascendant sur la force. L'adresse comme la ruse deviennent l'apanage de la faiblesse, et c'est pour cela qu'Aristote attribuait ces qualités aux femelles d'animaux. Ce grand philosophe avait tracé les principes généraux qui dirigent les races animales de toutes les classes. M. Frédéric Cuvier présente un fragment relatif à la sociabilité chez les mammifères. On doit désirer qu'il étende ses vues pour former un tableau complet sur cette importante matière.

J. J. Virey.

341. Sur le Tapir de la Chine. (*Journ. Asiatiq.*, cah. 21; 1824; avec une pl.)

L'auteur de cet article, M. A. R., donne la copie exacte de la figure d'un quadrupède extraite d'une Encyclopédie élémentaire chinoise, et qu'il regarde comme étant celle d'un tapir, supposition qui semble d'abord d'autant plus admissible qu'on a reconnu récemment, et d'une manière certaine, l'existence d'animaux de ce genre dans la presqu'île de Malaca et dans l'île de Sumatra.

Il cherche à étayer son opinion par des passages de divers ouvrages chinois; et voici en général les indications qu'on peut y recueillir : Le *Me* (c'est le nom de cet animal) est semblable

à une panthère blanche, ou à un ours tacheté de blanc et de noir, à poil court et luisant, ou bien jaunâtre, ou bien d'un blanc grisâtre. Selon quelques-uns, il est de la grandeur d'un âne et semblable à un ours. Il a la tête petite, les pieds bas ou les jambes basses; il a une trompe d'éléphant, des yeux de rhinocéros, la queue d'un bœuf et les pieds d'un tigre. On attribue à ses dents et à ses os une dureté telle que, si on les frappe avec un marteau, c'est le marteau qui se brise. Il a peu de moelle dans les os. Sa peau sert à faire des matelas et des couvertures, et garantit de l'humidité et du mauvais air, etc.

La figure au trait, qui accompagne cette note, représente bien un animal à trompe; mais cette trompe, plus longue que celle des tapirs américains ou de l'Inde, est relevée en dessus, et recourbée vers le bout, comme pourrait l'être une trompe allongée et très-mobile, telle que celle de l'éléphant, et probablement pas une trompe courte, telle que l'est celle des tapirs. Les proportions du corps et des membres, ainsi que la position donnée à ceux-ci, rappelent les formes des grands animaux du genre des chats, tels que les panthères et léopards. Tous les pieds ont au moins quatre doigts; car on peut les compter, et ces doigts ne paraissent nullement munis de sabots. La queue a de grands poils dès sa base, et le pelage est marqué de taches polyédriques également espacées, et à peu près de grandeur égale à celles de la panthère.

Dans tous les caractères que nous venons d'indiquer d'après les textes chinois et la figure, nous ne pouvons en trouver d'assez distinctifs pour y reconnaître positivement le tapir, et ce n'est que la taille et l'existence d'une trompe qui en peuvent faire tolérer le rapprochement avec cet animal; encore cette trompe a-t-elle des proportions toutes différentes de celle du tapir de l'Inde, qui est aussi courte que celle de l'espèce d'Amérique. La dureté excessive des os et des dents n'a pas été signalée comme particulière aux tapirs, et il y a tout lieu de croire que rien à cet égard n'est différent de ce qui est dans le porc. Les taches noires anguleuses du pelage n'ont rien de commun avec la livrée des jeunes tapirs, qui est formée de lignes longitudinales d'un blanc jaunâtre, ou de séries de points de cette couleur sur un fond fauve. La queue du tapir n'est pas couverte de grands poils, et les pieds de derrière n'ont que trois doigts; tandis que la figure chinoise présente la queue garnie de grands

poils depuis sa base, comme une queue de cheval, et que les pieds postérieurs y ont quatre doigts au moins, comme les antérieurs; tous ces doigts ayant, comme nous avons dit, plutôt de la ressemblance avec ceux d'un tigre qu'avec ceux d'un tapir. Enfin, les usages économiques de la peau du *Mé*, et la patrie de ce quadrupède, ne nous paraissent pas être des circonstances assez remarquables pour prouver, ainsi que le dit l'auteur de la notice que nous analysons, que le tapir habite les provinces occidentales de la Chine, et qu'il doit y être commun.

Notre opinion est néanmoins, que l'existen ce du tapir sur le territoire chinois n'est pas impossible, dès qu'on le trouve à Malaca et à Sumatra; mais nous ne pouvons voir dans les traits caractéristiques du *Mé*, tels qu'ils nous sont offerts, autre chose qu'une composition fantastique, telle que les dessins chinois en présentent fort souvent.

DESM...ST.

342. REMARQUES SUR LA PORTÉE DU RHINOCÉROS, par M. HODGSON, lues à la Société asiatique de Calcutta, le 9 févr. 1825.

La gestation de l'éléphant et du rhinocéros ont été longtemps un sujet de recherches intéressantes pour les naturalistes; mais, quoique ces animaux soient en Asie d'un accès facile, il ne paraît pas qu'on ait eu autre chose à cet égard que des conjectures, jusqu'à ce que M. Hodgson ait fait ses obesrvations. La gestation du rhinocéros a été supposée par Buffon ne pas excéder 9 mois, et la vie de cet animal égaler celle de l'homme : cette supposition a été adoptée par les naturalistes qui ont écrit les derniers sur cette matière. Cependant M. Hodgson a mis fin aux conjectures, par les observations qu'il a faites sur les habitudes de deux rhinocéros, mâle et femelle, gardés dans la ménagerie du rajah de Népaul. L'auteur affirme qu'environ 18 mois antérieurement au mois de mai 1825, il y eut une copulation volontaire entre ces deux rhinocéros, et qu'après un intervalle de 17 à 18 mois, la femelle a mis bas un beau jeune rhinocéros mâle.

M. Hodgson fait remarquer que feu M. Duvaucel, justement regretté, doutait de l'exactitude du fait comme contraire à l'analogie des lois de la nature animale, puisque l'éléphant passe pour porter seulement 11 mois. C'est ce qui a engagé M. Hodgson à porter son attention aussi sur ce dernier fait, et il a appris que le temps de la gestation, attribué généralement par les

indigènes à l'éléphant, n'est pas de 11 mois, mais de 22 à 24, ce qui s'accorde avec les assertions de Buffon, Blumenbach, Shaw, Desmarest, et d'autres naturalistes qui ont parlé de cet objet.

M. Hodgson vit d'abord le jeune rhinocéros lorsqu'il n'avait encore que 3 jours. A cette époque il ne différait de la mère que par une légère teinte lilas de la peau et par l'absence de la corne nasale. Il revit l'animal, quand celui-ci eut un mois : la teinte lilas s'était changée déja en une couleur foncée, et la corne commençait à percer la peau frontale. Voici les dimensions de l'animal aux deux époques.

	à 3 jours.			à un mois	
Longueur du corps	3 p.	4 p.	$\frac{1}{4}$	3 p.	10 p.
Circonférence du même	4		$\frac{1}{4}$	4	5
Hauteur de l'épaule	2			2	5
Longueur de la tête	1		$\frac{1}{4}$	1	2
Circonférence de la même	2	2		2	6

(*Oriental Magazine*, 1825, cah. V, p. 155.) D.

343. Sur le Phoque Léopard de mer (*Sea Leopard*) des Orcades australes ; par James Weddell. (*Voy. towards the south pole*, *etc.*, in-8°. 1825, p. 22, avec une fig. médiocre.)

Le capitaine Weddell, qui s'éleva dans le sud, jusqu'au 74e. degré, indique brièvement, et figure, dans la narration de son voyage, p. 22, sous le nom de léopard de mer, un phoque qui, malgré le peu de reuseignemens qu'il donne, nous paraît évidemment nouveau. Cette espèce, pour laquelle nous proposons le nom d'Otaria Weddellii, parce que nous avons l'intime conviction que c'est par erreur qu'on a oublié les très-petites oreilles dans le dessin, se rapporterait, suivant le docteur Jamieson, qui en a vu des peaux, au genre Stenorhynque de M. F. Cuvier, quoique, dit-il, les dents n'aient point de rapport avec le *Phoque leptonix* de sir Home, (*Phil. trans.* pl. 29, 1822). Voilà à peu près tout ce que nous apprend le naturaliste Anglais. En attendant des renseignemens plus complets, et surtout plus positifs, nous en tracerons la diagnose suivante, d'après le dessin, et guidé par une courte note du marin qui a découvert cette espèce de phoque, dont l'ensemble présente les habitudes et le port des otaries.

Otaria Weddelii, N. Collo extenso, nec non gracile : capite parvo : corpore elongato, latoque, suprà subgriseo, maculis numerosissimis et niveis notato, infrà subflavo.

Cette espèce de phoque est très-remarquable par la longueur du corps, dont les formes sont arrondies, et par la minceur du cou et la petitesse de la tête. Celle-ci est tellement exiguë, par rapport à l'ampleur des épaules, quelle donne une physionomie toute particulière à l'animal. Les deux mâchoires sont armées de dents fortes et nombreuses : les membres antérieurs sont arrondis, courts, et à cinq doigts munis d'ongles (dans le dessin) ; les nageoires postérieures sont courtes, applaties, terminées par 5 lobes ou festons. La couleur du corps est d'un gris pâle en dessus, parsemée de tâches nombreuses, arrondies, d'un blanc pur ; tandis que les parties inférieures sont de couleur jaunâtre.

L'otarie de Weddell vit retiré dans les hautes latitudes du sud. Il paraît assez commun, avec d'autres phocacées, sur les côtes des Orcades australes, situées sous 60 degrés 37 minutes de lat. Lesson.

344. Supplement to the American Ornithology, etc. Supplément à l'ornithologie américaine de Wilson; *avec une notice* sur la vie de ce naturaliste, un choix de ses lettres, et quelques remarques sur ses écrits, et histoire des oiseaux, qui devaient former son neuvième volume. Avec planches coloriées, gravées d'après les dessins originaux de Wilson : par George Ord. Un vol. grand in-4°. Philadelphie; 1825; Laval et Bradford.

Cet ouvrage mérite une attention spéciale sous les triples rapports de l'histoire naturelle, de la beauté du texte et des planches; et, enfin, par les noms de l'auteur et du continuateur. Les Américains citent avec raison les volumes de l'ornithologie de Wilson, comme le plus beau des ouvrages sortis de leurs presses, et publiés par des artistes de leur pays, avec des matériaux uniquement manufacturés chez eux Sans mettre cet ouvrage en parallèle avec ce que l'Europe à fait de mieux en ce genre, nous dirons seulement que ce 9e. volume, est supérieur pour l'exécution aux précédens, qu'il fait beaucoup d'honneur aux presses des États-Unis, que le texte et le papier vélin sont magnifiques et que la reliure même annonce un perfectionne-

ment remarquable. Les planches étant une portion importante d'un ouvrage de ce genre, nous fixerons un instant notre attention sur leur exécution. Il y en a quatre, renfermant 16 oiseaux. La gravure en est fort belle, les accessoires de chaque planche sont traités avec luxe; mais on remarque aisément que le coloriage n'a point encore atteint la perfection dont il est susceptible aux États-Unis : les tons sont crus et brillantés; et le dessin même est loin d'être correct, car on est étonné de voir 2 Ouroubous, plus gros que le mouton dont ils se disputent le cadavre.

210 pages in-4°. sont consacrées à la vie de Wilson! comment la vie paisible d'un naturaliste peut-elle permettre de remplir un si grand nombre de feuilles, lorsqu'il s'est tenu éloigné des affaires, et que sa carrière s'est écoulée au milieu de ses études favorites? En lui élevant un monument, l'amitié de M. Ord, n'a-t-elle pas dépassé le but? La publication de toutes les lettres, le plus souvent insignifiantes, qui remplissent ce volume, ajoute-t-elle à la réputation de Wilson? servent-elles à la science? On aimerait à trouver à leur place les observations laissées par l'auteur. Wilson naquit à Renfrewshire en Écosse le 6 juin 1766, et mourut à Philadelphie le 23 août 1813, laissant après lui, des titres incontestables à une vraie illustration.

78 pages sont consacrées; 1°. à une liste des oiseaux d'eau des États-Unis, avec leurs caractères génériques, et disposés suivant la méthode de M. Temminck; 2°. enfin un supplément à l'ornithologie américaine. C'est ici le vrai terrain de M. Ord, et ce savant laborieux, déjà connu par des travaux estimables, décrit avec soin et avec méthode les espèces qui ont échappé aux recherches de Wilson, ou celles sur lesquelles existaient des doutes ou des erreurs, ou enfin dont l'histoire obscure réclamait de nouveaux détails.

Les espèces décrites sont les suivantes : Fulica *americana*, figurée pl. 73, f. 1; Gallinula *martinica*, pl. 73, f. 2; Phalaropus *lobatus*; pl. 73, f. 3; P. *fulicarius*, pl. 73, f. 4; Charadrius *wilsonius*, pl. 73, f. 5, espèce nouvelle du New-Jersey, à *Cape-Island*; Plotus *Anhinga*, pl. 74, fig. 1, mâle, pl. 74, f. 2, femelle; Colymbus *glacialis*, pl. 74, f. 3; Larus *atricilla*, pl. 74, f. 4; Uria *Alle*, pl. 74, f. 5; Vultur *Aura*, pl. 75, f. 1; Vultur *Jota*, pl. 75, f. 2; Corvus *Corax*, pl. 75, f. 3; Falco *pe-*

regrinus, pl. 76 : cette figure est très-belle et parfaitement exécutée; FRINGILLA *linaria*, pl. 30, f. 4; et FALCO *leucocephalus*, pl. 36.

Un index général termine ce volume, dont l'exécution fait d'ailleurs le plus grand honneur à M. Ord, tant sous le rapport littéraire, que sous le point de vue typographique. LESSON.

345. REMARQUES SUR LE MANUEL D'ERPÉTOLOGIE DE MERREM, par M. CAUP. (*Isis*, 1825, p. 589, pl. 3.) et Corrections relatives à ce mémoire de M. Caup; par BOÏÉ. (*Isis*, 1825, p. 1089.)

Le dernier de ces deux mémoires étant le complément du premier, nous les réunissons pour en faire l'extrait.

1°. Suivant M. Caup, on pourrait caractériser les espèces du genre *Caretta* Merrem par les plaques de la tête et le nombre des gros ongles. Quant au *C. esculenta*, on doit ôter de sa synonymie le *Testudo Midas* de Schœpf, qui a deux ongles aux pates de devant.

2°. Le *Test. granosa* de Schœpf, cité comme se rapportant au *Trionyx coromandelicus*, appartient, suivant M. Caup, au *Tr. subplanatus*; et M. Boïé pense, au contraire, que c'est plutôt un synonyme du *Tr. stellatus* Geoff., n'étant pas différent du *javanicus*.

3°. Le *Tes. areolata* est la carapace du *Tes. tetradactyla* (Caup.)

4°. Le *Gecko verus* (*Seba* 108, fig. 1, 2, 3, 5) et le *G. Stellio* (*Seba* 108, fig. 4). Cette dernière fig. est très-bonne pour la partie inférieure, et la description est exacte pour la partie supérieure (Caup.) — Tous les *Geckos* de la pl. 108 de Seba se rapportent sans doute au *Platydactylus guttatus* de Cuv., excepté celui, fig. 8, qui est méconnaissable, et qui, suivant Kuhl, ressemble à un *Hemidactylus* de Java (Boïé.)

5°. L'*Anolis auratus* Daud. est un véritable *Anolis*, quoique le goître et la dilatation des doigts lui manquent. Merrem ne l'a pas considéré comme espèce (Caup.) — L'*Origini* du cabinet de Leyde, et que M. Caup considère comme un *Anolis auratus*, doit probablement former un genre à part. Mais il est bien certain que ce n'est pas l'*A. auratus* Daud., qui cite faussement à son sujet le *Doré* Lacep., qui est probablement un *Scincus* (Boïé.

6°. L'*Iguana tuberculata* est la femelle de l'*I. cornuta*, pour lequel on ne peut citer de Séba que la pl. 95, f. 1, 2, et la pl. 98

t. 1 (Caup.) — L'*I. cornuta* Cuv. est une variété de cette espèce avec des saillies cornées sur le nez; le véritable *I. cornuta* est une espèce distincte (Boïé.)

7°. L'*Agama superciliosa* (*Lacerta* Linn., Séba, pl. 109, fig. 4) forme un genre à part appartenant aux *Iguanides*, et que M. Caup propose de nommer *Uranoscodon*. Caractères : *dents fixes appliquées à la face interne des mâchoires*; *point de pores aux cuisses*; *queue comprimée*, *couverte d'écailles imbriquées*. A ce nouveau genre appartiennent encore l'*A. stellaris?* (var. de l'*A. superciliosa*), l'*A. plica* et l'*A. umbra* Merr. (Caup.) — Le genre auquel appartient l'*A. superciliosa* Daud., ainsi que l'*A. picta* Pr. Max., *A. catenata* ejusd., etc., mais non l'*A. plica* et *umbra*, a déjà été nommé au cabinet de Leyde, par M. Boïé, *Ophryessa*; et si l'on voulait préférer le nom donné par M. Caup, il faudrait toutefois le changer en *Uraniscodon* (Boïé).

8°. L'*Agama tigrina* forme un genre à part caractérisé par des *incisives*, *de grandes canines et des molaires soudées aux mâchoires*, *et une langue épaisse*. A côté de ce genre viendront encore se placer les genres *Basiliscus*, *Lophyrus* (*Lyriocephalus*), *Gonocephalus*, *Phrynocephalus*, *Agama*, *Calotes* et *Draco*.

Nouveau genre *Gonocephalus*. Caractères : *incisives* $\frac{2(1)+2}{4}$; *canines* $\frac{1}{0}$; *molaires pyramidales soudées avec les entailles des mâchoires*; *tête anguleuse avec l'angle frontal échancré et descendant angulairement*; *tympan à fleur de tête*; *le dos et les pates postérieures anguleux et garnis d'une crête* (Caup). — L'*Agama tigrina* Merr., dont l'*A. gigantea* Kuhl n'est qu'un synonyme, doit être considéré, suivant M. Cuvier, comme le type du genre *Lophyrus*. Ce dernier auteur cite encore avec raison, dans son Règne animal, la fig. 2 de la pl. 109 de Seba, comme se rapportant à cette espèce; et ce n'est que par une faute typographique évidente qu'il cite à son sujet le *Lacerta scutata* Linn. Quant au nom de *Gonocephalus* (si toutefois on voulait le conserver), il doit être changé en *Goniocephalus*; et relativement aux dents, M. Boïé renvoie à l'ouvrage qu'il doit publier (*Erpétologie de Java*) (Boïé).

9°. L'*A. versicolor* appartient au genre *Calotes*, et ce genre

(1) Dents placées dans l'intermaxillaire.

peut être divisé en trois sections. A. *Une rangée d'épines au-dessus du tympan; dos avec une crête élevée* : *A. Ophiomachus*, *A. versicolor* et *A. Tiedemani* Kuhl. B. *Tête sans épines; une crête sur le dos* : *A. gutturosa*, *A. cristatella* Kuhl. C. *Dos avec plusieurs rangées d'épines* : *A. muricata* (*gemmata.*) L'*A. tetradactyla* et *grandoculis* sont des *Geckos*. L'*A. guttata* et l'*A. uralensis*, forment un genre à part sous le nom de *Phrynocephalus*; caractères : *incisives* $\frac{1+1+2}{2}$; *canines*, 1—2; *tête ronde ressemblant à celle des crapauds*; *lèvres saillantes*; *point de tympan extérieur*. L'*A. orbicularis* Merr. ressemble beaucoup à l'*A. aculeata* Merr., mais il en diffère par la disposition des dents canines, la forme du corps et la longueur relative de la queue. La première de ces espèces est d'Amérique, et la seconde du cap de Bonne-Espérance. L'*A. orbicularis* Daud. n'est pas la même espèce que l'*orbicularis* de Merr.; et le reptile de Séba, t. 2, pl. 8, fig. 7, n'est point l'*A. aculeata*, mais bien un jeune *A. orbicularis* (Caup.) —L'*A. gemmata* Daud. est un jeune *A. orbicularis*, et non pas, comme le dit M. Caup, un *A. muricata*. L'*A. tetradactyla* et l'*A. grandoculis* ne sont déterminés que d'après les figures de Séba, de même que le *Lacerta rhombeata*, le *Boa regia*, et le *Coluber platyrhinus* (Boïé).

10°. Le genre *Uromastyx* doit être caractérisé ainsi : *trois incisives plates*, *réunies*; *point de canines*; *molaires soudées avec les entailles des mâchoires*. Avec ce caractère il ne reste dans le genre que l'*Ur. spinipes* (Caup.)

11°. Le *Teius crocodilinus* devrait former un genre particulier, s'il a réellement une langue rétractile comme les *Varanus*; et le nom de *Dracæna* devrait être changé (Caup).

12°. Le *Lacerta rudis* doit être supprimé comme espèce, et doit, comme le fait Daudin, rentrer dans l'espèce de l'*Agama aspera* (Caup.)

13o. Le *Lacerta rhombeata* est un *Varanus* (Caup).

14°. Le genre *Acrochordus* appartient, d'après son organisation extérieure et intérieure, aux serpens aquatiques qui forment ensemble une famille distincte, comme l'a déjà dit Péron, et doivent se diviser en outre en *venimeux* et *non venime x* (Caup).

15°. Le *Boa hortulana* est une variété ou simplement, un es sexes du *Boa Merremii*, ne différant que par la couleur

(Caup). Ces deux reptiles sont spécifiquement distincts (Boïé).

16°. Le *Boa regia* est un *Python* (Caup).

17°. Le genre *Python* n'est peut-être pas suffisamment distinct du genre *Boa*, et peut être supprimé (Caup).

18°. Le *Coluber versicolor* a de l'affinité avec les *Col. angulatus* et *striatulus*; et le *Col. rufescens* avec les *Col. annularis*, *Petholaet scaber*; le *Col. aurora* avec le *Col. canus*. Le *Col. laticapilatus?* est un *Heterodon*. Le *Col. margaritaceus* est le jeune *Col. canus*. Le nombre des écailles dans la rangée dorsale est un excellent caractère pour l'adulte (Caup). — Le rapprochement contre nature du *Col. versicolor* Gm. (*severus* L.) et du *Col. angulatus* et *striatulus* ne doit pas être pris en considération, comme M. Boïé le fera voir.

19°. Le *Col. Caninana* est bien sûrement le *Col. pullatus* (Caup).

20°. Le *Col. rufus* est très-rapproché du *Col. pullatus* (Caup).

21°. Le *Col. platyrhinus* est le vieux *Col. aulicus* (Séba, pl. 83, fig. 3) (Caup).

22°. Le *Chersydrus granulatus* est un véritable *Acrochordus*, comme Shaw l'a déjà fait remarquer, et le genre doit en conséquence être supprimé.

23°. Le *Vipera cœrulescens* est le *Cophias lanceolata* (Caup).

26°. L'*Amphisbæna fuliginosa* est une variété de l'*alba* (Caup). Cette réunion n'est aucunement fondée (Boïé.)

27°. Le *Chamæleon planiceps* est le *C. bilobus* de Leach, et non pas le *Caméléon à casque plat* de Daud., qu'on pourrait appeler *gymnocephalus* (Caup).

28°. Les deux *Chamæleon*, que Merrem a figurés sous le nom de *margaritaceus*, sont entièrement distincts l'un de l'autre, en même temps qu'ils diffèrent du *Ch. pumilus*. M. Caup propose de nommer l'espèce de la fig. supérieure *Ch. margaritaceus*, et l'inférieure *Ch. Merremi*.

On voit par cet extrait, qui est une copie presque complète du mémoire de M. Caup et de la réfutation de M. Boïé, que ce dernier contredit, pour ainsi dire, à chaque article, les observations critiques que le premier a faites sur l'ouvrage de Merrem.

M. Caup ajoute à son mémoire quelques remarques sur l'ouvrage de M. Spix.

1o. L'*Emys macrocephala* est peut-être le jeune de l'*E. tracaxa*.

2o. L'*Emys carinaliculata* est l'*E. martinella* ou *planiceps*.

3°. L'*E. dorsualis* et l'*E. punctularia* de Shaw; les taches jaunes de la tête sont rouges dans l'individu vivant.

4°. Le *Testudo Hercules* est le vieux *T. denticulata*; et les *Tes. carbonaria* et *tabulata* Wall. *cagado* ? en sont des variétés.

5°. L'*Elaps Langsdorfii* est le seul véritable *Elaps* de cet ouvrage; et les *E. lemniscatus*, *Psyches*, *lacteus*, *furcatus*, *Hygeæ*, ont visiblement des crochets venimeux.

6°. Le *Micrurus Spixii* est un *Elaps*. — Cette opinion est contredite par M. *Magler*, de Munich.

7°. Le *Coluber aspera* est le même que le *Col. angulatus*. — M. Magler pense également que ce sont deux espèces distinctes.

8°. Le *Crotalus Cascadella* est le *Crotalus rhombifer* Daud.; ce qui paraît également douteux.

Remarques sur les reptiles de l'ouvrage du Pr. de *Neuwied*.

1°. L'*Elaps corallinus* est le même que l'*Elaps Psyches* Merr. —M. Boïé pense qu'il est possible que ces deux espèces ne diffèrent que par l'âge; mais cela n'est aucunement certain.

2°. Il faut ajouter encore au nouveau genre *Tropidurus* de Neuwied l'*Agama aspera*, le *Lacerta* (*Scincus*) *algira*, le *Scincus melanurus* et une nouvelle espèce de la Martinique. —M. Boïé fait remarquer que cette opinion n'est point fondée sur un examen fait sur les objets en nature.

3°. Quant au *Tropidurus torquatus*, on doit retrancher de sa synonymie l'*Uromastyx cyclurus* Séba, 97, fig. 4, qui n'appartient pas à ce genre. S. s.

346. Sur les membres postérieurs des Ophidiens, par le Dr. Mayer, prof. à Bonn; avec fig. (*Nova Acta Physico-medica*, tom. 12, p. 819, et *Ann. des sciences naturelles*, p. 170, tom. 7. Les planches sont répétées dans le journal français.)

Ce nouveau mémoire de M. Mayer fait connaître des vestiges de pieds postérieurs chez les serpens, principalement chez les *Boa*; où d'autres n'avaient encore aperçu qu'une épine, qu'un crochet de chaque côté de l'anus; la bonne fortune et la sagacité de l'auteur lui ont fait voir un ongle, dont il a

recherché les connexions, et qui lui a paru implanté sur une véritable phalange (1). Continuant son exploration, M. Mayer a découvert plusieurs osselets en série, et remarqué que ces osselets étaient disposés comme les phalanges d'un véritable doigt; qu'à droite et à gauche étaient des vestiges de doigts latéraux, et puis, qu'au delà se prolongeait une tige osseuse que ce savant professeur a reconnue pour un tibia; enfin ce qui donne à tout cela l'apparence d'un appareil complet, c'est un ensemble de muscles *adducteurs*, *abducteurs*, *extenseurs* et *fléchisseurs*, comme sont les muscles ainsi nommés pour le pied des mammifères. Cet appareil aurait d'ailleurs plus d'importance par la réalité de ses élémens que par sa position et ses usages; il est étendu et caché sous la peau, en dedans des muscles abdominaux qui se terminent près de l'anus; il n'y a de visible au dehors que l'ongle ou le prétendu crochet, qu'on avait autrefois considéré comme un des moyens de l'appareil génital.

Cela bien constaté sur le plus grand des serpens, M. Mayer a poursuivi ses recherches sur plusieurs autres, et il a trouvé sur la plupart ces mêmes vestiges, mais qui se prononçaient moins fortement, et qui le plus souvent consistaient en une seule tige s'unissant à la peau, et sans donner d'ongle ou même de tubérosité au dehors.

Ayant saisi tous ces faits particuliers, M. Mayer a pensé à les faire servir à une meilleure classification des serpens. Entré dans cette voie, il s'en est tenu à réformer les genres. L'auteur semble, en effet, persuadé qu'il n'aurait là trouvé que d'excellens matériaux pour la zoologie : nous pensons qu'on peut lui en faire aussi honneur, sous un autre point de vue.

Car, que sont ces matériaux, dans l'ordre philosophique, dans la théorie de *l'identification* (2) des organes? on pourrait

(1) Schneider (*Hist. amphibiorum*, fasc. II, p. 220) avait déjà aperçu ces vestiges de pied, savoir, un os placé en dedans et le long des tégumens, *ossiculum inter peritoneum et costas situm*, un aiguillon extérieur ayant l'apparence de l'ongle d'un oiseau de proie et des muscles propres. Oken (*Lehrbuch der Naturgeschichte*, 2 Abthl. S. 273) aurait dit aussi qu'il y a des rudimens de pieds vers l'anus des boas, et M. de Blainville (*Principes d'anatomie comparée*, tome I, p. 14) a également déjà observé qu'un certain nombre d'ophidiens offre de véritables ongles.

(2) Je lis cette expression dans la thèse inaugurale (1826, no. 35) d'un

répondre que ceci ne fait pas question, et que tout le travail à cet égard nécessaire, se trouve fait implicitement par M. Mayer. N'a-t-il pas établi que là étaient des phalanges, ici un tibia? Qu'on veuille croire à ces résultats comme à une détermination, du moins elle est de la dernière école, et non de *l'actuelle*. La question aurait été résolue, avant que d'avoir été posée, et dans ce cas, résolue d'inspiration, et *à priori*, mais non sur des motifs soigneusement pesés, et décidément appréciés.

Ce pédicule osseux, qui porte les trois doigts, est-ce réellement un tibia sans le péroné, ou bien un os du canon, comme chez les ruminans, ou bien encore, l'analogue de l'os du tarse, comme chez les oiseaux? Cela donc n'est pas tout-à-fait aperçu.

N'est-il point aussi ailleurs une organisation plus d'accord avec le singulier appareil découvert par M. Mayer, une organisation plus comparable, au moyen de laquelle on pourrait avec plus de certitude élever ce singulier appareil à *identification* d'organes? Voilà, je crois, ce qu'il est permis d'espérer qu'on rencontrera dans les nageoires ventrales des poissons, comme dans la partie extrême des fausses pates des écrevisses.

Mais entré alors sur ce pied dans les voies de la nouvelle école, quelle étendue d'horizon pour nos regards! comme celui-ci se développe et s'accroît! car nous pouvons prolonger un seul coup d'œil sur les fins de la création, apercevoir la nature travaillée par de réels efforts, pour se concentrer dans l'unité, reconnaître dans le fait de M. Mayer une tendance à demi satisfaite, qui produit l'extrémité postérieure, et nous porter enfin de cette troisième et dernière partie de la jambe observée sur le *Boa* à une tendance entièrement satisfaite, de l'unique pied produit dans cet exemple à la totalité du membre postérieur, comme en montrent d'autres serpens, les reptiles avec pieds postérieurs, nommés *Bipes* et *Chalcides*.

Combien d'autres conséquences, combien d'aperçus non moins curieux dans ces mêmes faits, trouvés par le prof.

---

jeune et habile anatomiste, le docteur Foulhioux; et je l'adopte, reconnaissant qu'elle est tout aussi judicieuse que nécessaire : les Allemands employaient dans le même sens autrefois, et avec moins de bonheur et de justesse, le mot *signification*.

Mayer! Voyez que c'est de la peau, c'est-à-dire d'un point de la circonférence de l'être, qu'émane le pied du serpent *Boa*; également, c'est du même point que s'élance aussi un doigt surnuméraire dans quelques variétés de chiens, d'abord un ongle et sa phalange, en second lieu un ongle et deux phalanges, et à un troisième effort le doigt tout entier. Mais je dois m'en tenir à mon rôle de collaborateur du *Bulletin scientifique*, à mes devoirs comme indicateur des bons écrits; j'annonce et je dois me garder de refaire le travail du célèbre professeur de l'université de Bonn.

Les auteurs des *Annales des sciences naturelles* ont fait preuves de zèle et de goût à la fois, en traduisant la curieuse dissertation de M. le prof. Mayer. G. St.-H.

347. Description de quelques Volutes rares et nouvelles; par W. G. Broderip. (*Zoological Journal*, avril 1825, p. 27.)

Dans le préambule, l'auteur relève l'honneur de ceux qui s'occupent sans cesse à augmenter leurs collections, et sur lesquels un journal anglais a fait des plaisanteries. A l'égard de la conchyliologie, il fait observer que ce sont les possesseurs de collections qui ont publié les espèces les plus curieuses. M. Broderip convient au reste qu'en se contentant de classer les mollusques d'après les simples coquilles qu'on a dans son cabinet, on peut tomber dans de graves erreurs. Il n'en croit pas moins qu'il faille communiquer au public les observations que l'on peut avoir faites sur les coquilles que l'on possède: et après ce préambule de 3 pages, M. Broderip passe à la description de quelques volutes inédites.

Ces volutes, au nombre de quatre, reçoivent de l'auteur les noms suivans : *V. rutila*, celle-ci est figurée; *V. pulchra*; signalée et figurée dans le *Cat. de Tankarville*, tab. 5, f. 2, par M. Sowerby; *V. aulica* Solander M. SS., *Cat. Tankarv.*, tab. 6; *V. Fulgetrum* Sow. *Mus. Tankarv.* t. 4 et 5. Les descriptions soignées de M. Broderip sont précédées d'une phrase latine; les figures, sous trois aspects qu'il donne de la *V. rutila*, sont très-bien exécutées. F.

FIN DU SEPTIÈME VOLUME.

TABLE

DES PRINCIPAUX ARTICLES DE CE NUMÉRO.

PARIS. — IMPRIMERIE DE FAIN, RUE RACINE, N°. 4,
PLACE DE L'ODÉON.

pour Mr. W. G. Koopman

BULLETIN

DES SCIENCES NATURELLES

ET DE GÉOLOGIE,

RÉDIGÉ PAR MM. DELAFOSSE, RASPAIL ET DESMAREST.

DEUXIÈME SECTION

DU

BULLETIN UNIVERSEL

DES SCIENCES ET DE L'INDUSTRIE,

PUBLIÉ

SOUS LA DIRECTION DE M. LE B^{on}. DE FÉRUSSAC.

N°. 1er. — JANVIER 1826.

ON SOUSCRIT A PARIS,

Au Bureau du Bulletin, rue de l'Abbaye, n°. 3;

Chez MM. Dufour et d'Ocagne, quai Voltaire, n°. 13; et même maison de commerce, à Amsterdam;

Chez MM. Treuttel et Würtz, rue de Bourbon, n°. 17; et même maison de commerce, à Strasbourg, rue des Serruriers; à Londres, 30, Soho-Square;

Et chez M. Levrault, rue des Fossés-Monsieur-le Prince, n°. 31.

1826.

CONDITIONS DE LA SOUSCRIPTION.

Les abonnemens pour le Bulletin universel dans son ensemble, comme pour chacune de ses diverses sections, qu'on peut se procurer séparément, datent de janvier, pour douze volumes ou douze numéros paraissant le 1er. de chaque mois. Le prix en est payé d'avance ; les lettres de demande et l'argent sont adressés *franc de port*.

Les prix d'abonnement pour l'année 1826 sont les mêmes qu'en 1825, conformément au tableau suivant des sections du Bulletin.

NUMÉROS DES SECTIONS.	DÉSIGNATION DES SUJETS DE CHAQUE SECTION.	Nombre de feuil. par N°.	Nombre de vol. par an.	PRIX D'ABONNEMENT.		
				Paris.	les départ. port franc.	l'étranger, port franc.
				fr.	fr. c.	francs.
1	Sciences mathématiques, physiques et chimiques.	4	2	15	17 50	20
2	Sciences naturelles et géologie.	7	3	26	30 50	35
3	Sciences médicales, etc.	6	3	22	25 50	29
4	Sciences agricoles, économiques, etc.	4	2	15	17 50	20
5	Sciences technologiques. .	4 et 1 pl.	2	18	21 »	24
6	Sciences géographiques, écon. publ., voyages. .	6	3	22	25 50	29
7	Sciences historiques, antiquités, philologie. .	5	2	18	21 »	24
8	Sciences militaires. . . .	3	1	12	14 »	16
	TOTAUX. . .	39	18	148	172 50	197 fr.
	Prix des sept 1res. sections prises ensemble. . . .	. . . .	. . . .	120	142 50	165 »
	Prix du Bulletin complet.	. . . .	. . . .	132	156 50	181 »

On voit par le tableau précédent qu'on peut prendre le Bulletin complet *avec* ou *sans* la section des *Sciences Militaires*, et que, dans l'un et l'autre cas, les prix offrent une économie de 16 francs par an sur le prix total des sections prises séparément.

NOTA.

Toutes les lettres et paquets doivent être adressés au Directeur.

AVIS.

1. Les Journaux, Recueils périodiques, Mémoires ou transactions des Sociétés savantes, sont reçus en échange d'*une* ou de *plusieurs* sections du Bulletin, au choix des éditeurs et d'après les prix respectifs d'abonnement. On invite même ceux qui n'ont point encore effectué cet échange, à l'accepter, afin de concourir réciproquement aux progrès des sciences et de l'industrie.

2. Les auteurs ou éditeurs des écrits de toute nature sur les sciences, l'industrie ou l'art militaire, sont invités à les faire parvenir *brochés* et *francs de port*, à la Direction du Bulletin, rue de l'Abbaye, n°. 3. Le reçu en sera constaté par l'insertion d'une analyse de l'ouvrage.

3. Les Sociétés savantes de tous les pays sont également invitées à envoyer, pour le Bulletin, l'extrait détaillé des procès verbaux de leurs séances, l'annonce des prix qu'elles proposent et leurs publications diverses.

4. Les écrits politiques et purement littéraires n'entrent point dans le cadre du Bulletin.

On doit attendre des Sociétés savantes, des écrivains et des libraires de tous les pays, qu'ils seconderont les vues qui ont fait établir cette entreprise. L'intérêt des savans comme celui de l'industrie et de la librairie est de profiter du moyen qui leur est offert de répandre généralement et rapidement la connaissance des ouvrages qui paraissent ; mais les difficultés et les lenteurs qu'on éprouve à faire parvenir les livres à Paris, arrêtant trop souvent l'envie qu'on en aurait, nous allons indiquer ici quelques moyens faciles et peu dispendieux dont on peut se servir soit *pour l'envoi des livres destinés à l'annonce dans le Bulletin*, soit *pour l'envoi des journaux adressés en échange de ce recueil.* On recommande seulement d'expédier les uns et les autres immédiatement après leur publication.

On peut, d'après les *traités conclus avec la France*, affranchir, pour Paris, *sous bandes croisées*, les ouvrages *brochés* au prix de 10 centimes ou 2 sous par feuille d'impression, dans les pays suivans : l'Italie autrichienne, — le roy. de Sardaigne, — le roy. des Pays-Bas, — toutes les provinces prussiennes en Allemagne et en Pologne, — toute la Prusse, — Hambourg, — le Hanovre, — le grand-duché de Bade, — toute l'Allemagne enfin, excepté *l'Autriche*; de cette manière les journaux échangés seront *respectivement* affranchis jusqu'à destination.

Dans les pays suivans, les libraires indiqués ci-après recevront les livres et les journaux, et expédieront les *Bulletins*, envoyés par la direction, en échange de ces derniers. On devra s'entendre avec ces libraires pour l'affranchissement et le port :

Le Danemark peut faire remettre à Copenhague chez M. Deichmann, maison Gyldendal ; la Suède, à Stockholm, chez M.

La Russie peut faire affranchir à Mémel, ou remettre chez MM. de Saint-Florent et Hauer à Saint-Pétersbourg, et Riss à Moscou.

L'Angleterre, ses colonies, et les Indes-Orientales, peuvent faire remettre à Londres, chez MM. Treuttel et Würtz.

La Pologne russe, l'Autriche, la Bohème, la Hongrie, peuvent, comme toute l'Allemagne, la Russie, le Danemark et la Suède, faire

remettre à Leipzig, par *voie de librairie*, chez M. Barth, qui pourra expédier *de la même manière* les Bulletins d'échange.

Le GRAND-DUCHÉ DE BADE peut faire remettre à Strasbourg, chez MM. Treuttel et Würtz; la SUISSE, à Genève, chez M. Paschoud.

La TOSCANE, LUCQUES, l'ÉTAT PONTIFICAL, peuvent faire affranchir à Sarzane, ou déposer à Florence, chez M. Piatti. Le ROY. DE NAPLES et la SICILE peuvent déposer à Naples, chez MM. Marotta et Vanspandoch.

L'ESPAGNE et le PORTUGAL peuvent faire affranchir à Bayonne, ou remettre à Madrid, chez ...., et à Lisbonne, chez P. et G. Rey.

Pour les ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE tout doit être déposé chez MM. Carey et compagnie, à Philadelphie. Les auteurs ou éditeurs n'auront à payer aucun frais de port pour la France. L'on peut aussi adresser à MM. Eyriès frères, négocians au Havre, par le paquebot mensuel. Ce moyen est indiqué également pour l'AMÉRIQUE MÉRIDIONALE.

Nota. Il est expressément recommandé d'envoyer lesdits ouvrages sous l'adresse suivante : *A la Direction du Bulletin universel des sciences et de l'industrie*, rue de l'Abbaye, n°. 3, à Paris; et de répéter cette adresse sur la couverture, pour obvier aux pertes, en cas que les bandes vinssent à se rompre.

ON S'ABONNE EN PAYS ÉTRANGER :

A Amsterdam . .	G. Dufour et Ce.
A Berlin.	Duncker et Humblot.
A Berne	C. A. Jenni.
A Bonn	Marcus.
A Bruxelles . . .	Demat.
A Copenhague . .	Gyldendal.
A Dresde.	Walter.
A Florence. . . .	Piatti.
A Francfort . . .	Jugel.
A Genève.	Paschoud.
A Hambourg. . .	Perthès et Besser.
A Leipsick. . . .	Barth.
A Liége	Mme. Collardin.
A Lisbonne. . . .	P. et G. Rey.
A Londres	Treuttel et Würtz.
A Madrid	
A Milan.	Giegler, Bocca.
A Moscou.	Riss, père et fils.
A Naples	Marotta et Vanspandoch.
A New-Yorck	Behr et Kahl.
A la Nouvelle-Orléans.	P. Roche, frères.
A Pesth.	Kilian, Hartleben.
A Philadelphie . . .	Carey et Ce.
A Prague.	Calve.
A Riga	Hartmann.
A Rome.	De Romanis.
A Saint-Pétersbourg . .	De St.-Florent et Heuer.
A Stockholm	Walter.
A Stuttgard	Cotta.
A Turin	Bocca, Pic.
A Varsovie	Glucksberg.
A Vienne	Schalbacher, Schaumbourg.
A Zurich	Gessner.

AVIS.

On peut encore se procurer les années 1824 et 1825, soit du Bulletin complet, soit des huit sections séparées.

Il reste encore un petit nombre d'exemplaires de la 1re. année, publiés sous le titre de : *Bulletin général et universel des annonces et des nouvelles scientifiques*. Cette première année est d'autant plus utile, qu'elle commence la collection de ce recueil et le répertoire des faits scientifiques depuis le 1er. janvier 1823. Le prix de cette première année, formant 4 vol. in-8°., est maintenu à 30 fr.

PARIS. — IMPRIMERIE DE FAIN, RUE RACINE, N°. 4, PLACE DE L'ODÉON.

BULLETIN

DES SCIENCES NATURELLES

ET DE GÉOLOGIE,

RÉDIGÉ PAR MM. DELAFOSSE, RASPAIL ET DESMAREST.

DEUXIÈME SECTION

DU

BULLETIN UNIVERSEL

DES SCIENCES ET DE L'INDUSTRIE,

PUBLIÉ

SOUS LA DIRECTION DE M. LE B^on^. DE FÉRUSSAC.

N°. 4. — AVRIL 1826.

ON SOUSCRIT A PARIS,

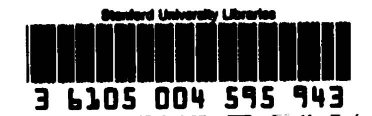
Au Bureau du Bulletin, rue de l'Abbaye, n°. 3;

Chez MM. Dufour et d'Ocagne, quai Voltaire, n°. 13; et même maison de commerce, à Amsterdam;

Chez MM. Treuttel et Würtz, rue de Bourbon, n°. 17; et même maison de commerce, à Strasbourg, rue des Serruriers; à Londres, 30, Soho-Square;

Et chez M. Levrault, rue des Fossés-Monsieur-le Prince, n°. 31.

1826.


Stanford University Libraries
3 6105 004 595 943